Portrait financier de L'INDUSTRIE du BOIS DE SCIAGE de 1980 à 1985

Analyse

par

Daniel Paré, *m.a.(éco.)*

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Énergie
et des Ressources
Direction du développement industriel
Division des études industrielles

Juin 1989

90-02756/

© Gouvernement du Québec
Dépôt légal - 4e trimestre 1989
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-20175-2
No publication 6006

AVANT-PROPOS

L'industrie du bois de sciage constitue l'un des maillons les plus importants de l'activité manufacturière québécoise. La rentabilité de cette industrie est périodiquement remise en question à partir de facteurs internes à l'entreprise, comme le rendement en bois de sciage, l'endettement, la capitalisation etc., ou encore de facteurs externes, comme le cycle de la demande pour la construction résidentielle et les fluctuations du taux de change des monnaies.

Le ministère de l'Énergie et des Ressources a réalisé la présente étude dans le but de tracer un portrait financier de l'ensemble de l'industrie du bois de sciage, tant au Québec qu'ailleurs en Amérique du Nord. L'analyse repose sur des données financières et économiques qui fournissent des repères pour évaluer et comparer la rentabilité de l'industrie québécoise du bois de sciage. L'étude identifie les facteurs qui en ont déterminé l'évolution au cours de la période 1980 à 1985. On y quantifie l'impact d'une variation du coût des principaux intrants ou d'une augmentation du prix des copeaux sur le taux de rentabilité. Enfin, l'analyse évalue la rentabilité selon la région au Québec, selon la taille des entreprises et selon le type de produit fabriqué dans l'entreprise.

J'espère que les renseignements inédits contenus dans la présente étude permettront de mieux faire connaître l'industrie québécoise du bois de sciage.

Cette étude a été complétée sous la direction de M. Jean-Paul Gilbert, directeur de la Direction du développement industriel et de M. André d'Arcy, responsable de la Division des études industrielles. Les travaux d'analyse et la rédaction de l'étude ont été réalisés par M. Daniel Paré, économiste, en collaboration avec MM. André Germain et Clément Turcotte et Mme Hélène Gaudreault.

Le ministre délégué aux forêts

Albert Côté

SOMMAIRE

À partir d'un échantillon d'usines québécoises s'approvisionnant à même les forêts publiques, il a été établi que, durant la période allant de 1980 à 1985, les scieries spécialisées dans la fabrication de bois de colombage ont été significativement plus rentables que celles qui produisaient surtout des bois de longueurs assorties. Le taux de profit[1] des premières était en moyenne de 5,6 % contre 1,7 % pour les dernières.

Selon le même échantillon, et en fixant à 12 millions $ de ventes la frontière entre "petites" et "grandes" entreprises, on constate que les petites usines ont été en moyenne plus rentables (5,22 % contre 2,08 %). Une publication américaine, Annual Statement Studies, montre aussi qu'en 1984 les usines américaines ayant des actifs de moins de 10 millions $ avaient un meilleur taux de bénéfice par rapport aux ventes que les autres (3,77 % contre 2,29 %). Il n'y avait toutefois pas de différence significative entre celles dont les actifs étaient inférieurs à un million de $ et celles qui possédaient de 1 à 10 millions d'actifs.

L'échantillon étudié a été classé en cinq groupes répartis selon les régions administratives: Bas-Saint-Laurent - Gaspésie, Saguenay - Lac-Saint-Jean et Côte-Nord, Québec, Trois-Rivières - Estrie - Montréal - Outaouais et Abitibi-Témiscamingue. Les tests statistiques ont permis d'établir que l'Abitibi-Témiscamingue a des usines moins rentables que les régions du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie, du Saguenay-Lac-Saint-Jean et Côte-Nord et de Québec.

Entre 1980 et 1985, le taux de profit de l'industrie québécoise s'est situé en moyenne à 2,1 %. Cette performance est meilleure que celle de la Colombie-Britannique (0,1 %) et de l'ensemble du Canada (0,8 %), mais inférieure à celle de l'Ontario (2,7 %) et de notre échantillon américain (3,4 %). Les années difficiles ont été 1981 et 1982, alors que 1983 marque la reprise. La performance de l'industrie québécoise du bois de sciage demeure inférieure à celle de l'ensemble de l'industrie manufacturière pour toutes les années observées - sauf 1983 - bien que l'écart entre les deux taux soit plus petit depuis 1982. De plus, une étude sur l'impact d'une hausse de 10 % des coûts de la main-d'oeuvre, de l'énergie et des matières premières a révélé que les trois provinces montraient des taux de sensibilité similaires. Une hausse de 10 % des salaires en 1985 aurait réduit le taux de profit de deux points de pourcentage. La même hausse, appliquée à l'énergie, aurait fait perdre moins d'un demi-point de pourcentage, et plus de cinq points dans le cas du prix du bois rond. Une hausse de 10 % des revenus provenant de la vente de copeaux aurait respectivement augmenté les taux de profit de 2,49 % au Québec, 2,33 % en Ontario et 0,96 % en Colombie-Britannique.

---

1 Profit = bénéfice net avant impôts sur les ventes.

Les niveaux de liquidité sont sensiblement les mêmes d'une région à l'autre. Par exemple, les valeurs moyennes du ratio actif à court terme/passif à court terme s'échelonnent de 1,39 (États-Unis) à 1,55 (Québec). La récession n'a pas eu d'impact sur ces valeurs.

Par contre, on constate de grands écarts régionaux en ce qui touche la structure financière. Les usines américaines ont 1,54 fois plus de passif que d'avoir et sont ainsi les moins dépendantes des créanciers (par rapport aux actionnaires). Ce rapport augmente à 1,71 et 1,79 en Ontario et au Québec, et à 2,25 et 2,37 dans l'ensemble du Canada et en Colombie-Britannique. La dépendance envers les dettes s'est particulièrement fait sentir au Québec en 1981 et 1982 (2,19 et 2,04), mais la relation entre la récession et l'évolution de ce ratio n'a pas été aussi évidente ailleurs en Amérique du Nord.

Le même ordre est observé pour les ratios de rendement industriel (ventes/actif et ventes/immobilisations nettes). C'est aux États-Unis que les ventes par dollar d'actifs ou d'immobilisations nettes sont les plus élevées: 3,70 $ par dollar alors qu'au Canada et en Colombie-Britannique, elles sont à 2,18 $ et 1,99 $. Il est difficile d'expliquer si ces grands écarts proviennent de la plus grande efficacité des Américains ou de la sous-capitalisation de leurs usines. Ces ratios ont été généralement plus élevés lors de la récession.

RÉSUMÉ

En 1985, l'industrie du bois de sciage procurait aux Canadiens 56 000 emplois directs. La consommation intérieure ne comptant que pour le quart de la demande, cette industrie se qualifie aisément comme secteur d'exportation, et ajoute ainsi un montant net de 4,4 milliards $ au solde de la balance commerciale canadienne.

On s'interroge cependant sur la rentabilité des usines québécoises, en particulier depuis la récession de 1981-1982. Il importe donc de dégager les principaux éléments qui déterminent l'évolution de leur situation financière. Dans ce but, nous avons analysé le rendement des usines des États-Unis, du Canada, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec. De plus, nous avons pris un échantillon d'établissements s'approvisionnant en forêt publique et nous les avons divisés selon leur taille et leur spécialité afin de déterminer si ces deux facteurs influent sur leur rentabilité. Enfin, ces établissements ont été classés dans cinq territoires regroupant les régions administratives du Québec pour permettre d'effectuer une comparaison interrégionale.

L'industrie du bois de sciage au Canada

Dans notre analyse, nous nous attardons davantage à la transformation des bois résineux qu'à celle des feuillus. Le Canada est le premier exportateur mondial de bois d'oeuvre résineux, mais il est un importateur net d'essences feuillues. En fait, seulement 3 % de notre production provient de feuillus, ce qui explique pourquoi les données, particulièrement en matière de coûts, sont parfois plus rares dans ce secteur.

Les ratios financiers nous montrent que 1981 et 1982 furent les années les plus difficiles de la période étudiée, qui s'étend de 1980 à 1985. L'industrie a accusé des pertes lors de ces deux années, surtout en 1982. Il y a eu une reprise rapide en 1983 mais les rendements[1] ont diminué en 1984, avant d'atteindre 4,4 % en 1985, soit le maximum observé au cours de la période de six ans. Ces rendements ont été faibles, en moyenne de 0,8 %, et on a même constaté que les revenus extraordinaires et les impôts récupérés par les établissements déficitaires étaient supérieurs aux impôts versés pendant toute cette période. Ainsi, le bénéfice net après impôts par rapport aux ventes (1,1 %) est plus grand que celui avant impôts et revenus extraordinaires! Une comparaison des bénéfices par rapport à l'avoir révèle qu'il était, dans l'ensemble, plus rentable durant cette période de posséder des obligations à long terme que des actions des entreprises de sciage.

---

1 Bénéfice avant impôts et revenus extraordinaires par rapport aux ventes

Pendant les années difficiles, le niveau de liquidité s'est maintenu, la dépendance envers les créanciers a augmenté, le rendement des actifs a diminué à cause d'un taux moins élevé d'utilisation de la capacité. Au même moment, les parts relatives des coûts en matières premières et des traitements et salaires ont culminé en 1982, la part de ces derniers chutant nettement par la suite.

Plusieurs facteurs structurels ont amené le Canada au rang de premier exportateur mondial de bois d'oeuvre, entre autres, les coûts de production avantageux (particulièrement ceux de la matière première et de l'énergie), la proximité du grand marché américain et la variété dans la taille des établissements. Les facteurs liés au commerce, comme l'absence de barrières tarifaires à cette époque, ainsi que le niveau avancé de la technologie utilisée par plusieurs usines canadiennes, ont aussi contribué à établir l'industrie canadienne du bois de sciage en position favorable. Notons enfin que la vente des copeaux aux papetières procure aux scieries la rentabilité nécessaire à la poursuite des activités, notamment au Québec et en Ontario. Plusieurs papetières assurent ainsi leur approvisionnement en résineux. Cette interdépendance favorise l'intégration des deux industries pour des raisons de sécurité (écoulement et approvisionnement des copeaux), ainsi que d'efficacité, les bois de grande dimension étant réservés aux usines de sciage.

L'industrie du bois de sciage aux États-Unis

Aux États-Unis, la consommation de bois d'oeuvre est supérieure à la production, cette dernière étant pourtant la deuxième en importance au monde derrière les Soviétiques. La dépendance envers le bois d'oeuvre canadien s'est accrue de 1980 à 1985, passant de 28 % à 33 %. En effet, pendant cette période, la croissance annuelle moyenne des importations en provenance du Canada a augmenté de 9,0 % alors que la production américaine a progressé de 3,2 %. De 1980 à 1985, la croissance de la demande américaine (5,5 %) a été de loin supérieure à celle du Canada (0,3 %). On explique cet écart par le fait que la baisse des activités dans le secteur de la construction et, par conséquent, la récession sont apparues plus tôt aux États-Unis. En effet, la consommation américaine de bois d'oeuvre a graduellement fléchi de 1978 à 1982 alors qu'au Canada, la diminution de la demande s'est fait ressentir subitement en 1982.

L'analyse comparée des ratios financiers américains et canadiens nous révèle qu'à part l'année 1985, les usines américaines ont affiché des taux de profit nettement supérieurs à ceux des usines canadiennes. Les liquidités des deux industries sont fort similaires, quoique les stocks américains représentent un élément d'actif plus important. Ce sont toutefois les ratios de structure financière et de rendement industriel qui sont les plus différents: les usines américaines sont nettement moins dépendantes des débiteurs et n'ont pas été affectées par la hausse des

taux d'intérêt. Le ratio passif/avoir était en moyenne de 1,54 aux États-Unis (Canada: 2,25), et celui de l'avoir divisé par l'avoir plus la dette à long terme de 0,64 (Canada: 0,51). De même, on remarque que les usines américaines génèrent environ 50 % plus de ventes par dollar d'actifs ou d'immobilisations nettes.

Nous avons également remarqué que les établissements américains ayant moins de 10 millions $ d'actifs génèrent plus de profits, plus de ventes par dollar d'actifs, et gardent moins de stocks que les entreprises plus grandes.

L'industrie du bois de sciage au Québec

Avec 1,39 milliard $ de livraisons et 20 % du marché en 1985, le Québec est le deuxième producteur de bois d'oeuvre canadien, derrière la Colombie-Britannique et devant l'Ontario. Son industrie de bois de sciage est également tournée vers l'exportation, en particulier vers le Nord-Est des États-Unis. Sa production a augmenté de 47 % de 1981 à 1985, mais l'augmentation de l'offre nord-américaine (augmentation de la capacité et du taux d'utilisation de la capacité des usines) a freiné les hausses de prix.

Le taux de rentabilité des usines québécoises (moyenne de 2,1 % des bénéfices avant impôts et revenus extraordinaires par rapport aux ventes) est supérieur à la moyenne canadienne (1,1 %), grâce surtout à 1982 et 1984. Ce taux n'est cependant pas très élevé. En divisant les bénéfices par l'avoir, nous obtenons une approximation du rendement des actions, lequel est inférieur au rendement des obligations du Canada à plus de dix ans d'échéance. En 1983, la hausse des actifs à court terme de 11 %, combinée à la baisse de 17 % du passif à court terme, a fait bondir le ratio du fonds de roulement et le ratio de trésorerie. La tendance s'est maintenue en 1984 et 1985. De par les ratios de structure financière, il est clair que la crise de 1981-1982 a augmenté la dépendance des entreprises envers les créanciers. La reprise qui a suivi et la baisse des taux d'intérêt ont cependant contribué à réduire cette dépendance.

Du côté de l'activité économique, bien que les salariés aient travaillé 2 646 000 heures de moins en 1985 qu'en 1980, soit une baisse annuelle moyenne de 1,9 %, la valeur des livraisons manufacturières a augmenté annuellement de 7,9 %, soit plus que les hausses de salaires accordées (5,0 %). Progressant plus rapidement, les coûts des matières premières et des fournitures se sont ainsi substitués aux coûts des salaires dans la composition des frais variables. C'est pourquoi on cherche maintenant à maximiser le rendement des billes. Des progrès se sont d'ailleurs fait sentir puisque, malgré une diminution de 4,7 % du volume moyen par tige de bois résineux, le rendement en bois de sciage est passé de 33,48 % à 38,13 % en quatre ans (de 1981 à 1985). Le progrès est plus marqué pour le bois résineux que pour le bois feuillu.

En moyenne, les usines de la Colombie-Britannique produisent près de quatre fois plus de bois de sciage que celles du Québec et de l'Ontario. D'une part, le nombre de travailleurs par usine est plus élevé chez les premières (71 contre respectivement 34 et 31) et, d'autre part, leurs travailleurs sont plus productifs (278 pmp[1]/heure travaillée contre 162 et 161). La taille des usines ne semble pas avoir favorisé la Colombie-Britannique puisque c'est elle qui montre les taux de rendement les plus faibles. Malgré la disponibilité d'arbres de grande dimension, les coûts variables ne sont pas toujours à son avantage. Des salaires horaires élevés et les faibles revenus provenant de la vente de copeaux réduisent l'effet possible de leur principal atout, c'est-à-dire d'une matière première à bon marché. Globalement, c'est cette province et le Québec qui se partagent les coûts variables les moins élevés. Le Québec produit toutefois du bois d'oeuvre résineux de moins grande valeur (en 1984: Québec, 85,85 $ par m^3; Ontario, 104,98 $; Colombie-Britannique, 102,38 $).

L'analyse des ratios financiers montre d'abord que l'Ontario est la province qui a eu les meilleurs résultats au niveau de la rentabilité: sa moyenne des bénéfices avant impôts sur les ventes est de 2,7 %, c'est-à-dire meilleure que celle du Québec (2,1 %) et de la Colombie-Britannique (0,1 %). Les usines québécoises sont toutefois les mieux nanties en liquidité et ressemblent à celles de l'Ontario sur le plan de la dépendance par rapport aux dettes et du rendement industriel, alors que les usines de la Colombie-Britannique se révèlent moins performantes.

Nous avons aussi isolé l'impact d'une hausse de 10 % des coûts de la main-d'oeuvre, de l'énergie et des matières premières. Les trois provinces ont montré des taux de sensibilité similaires. Une hausse de 10 % des salaires en 1985 aurait réduit le taux de profit de deux points de pourcentage. La même hausse aurait fait perdre moins d'un demi-point de pourcentage dans le cas de l'énergie, et plus de cinq points pour le bois rond. Une hausse de 10 % des revenus provenant de la vente de copeaux aurait augmenté les taux de profit de 2,49 % au Québec, 2,33 % en Ontario et 0,96 % en Colombie-Britannique.

Les autres secteurs manufacturiers peuvent servir d'étalon pour évaluer les performances de l'industrie du bois de sciage. On a ainsi pu établir que de 1980 à 1982 cette industrie produisait nettement moins de bénéfices que l'ensemble du secteur manufacturier, mais que l'écart a fondu entre 1983 et 1985. De plus, l'industrie des pâtes et papiers et les autres industries de transformation du bois ont offert, dans l'ensemble, de meilleurs résultats que l'industrie du bois de sciage. Enfin, en 1985, l'industrie du bois de sciage s'approchait de la moyenne de l'ensemble manufacturier québécois, en ce qui a trait au taux de transformation[2] et aux ratios ventes/actif et passif/avoir.

---

1 Pied mesure de planche (1 pouce x 1 pied x 1 pied)
2 Rapport entre la valeur ajoutée et la valeur des livraisons

Portrait infra-provincial de l'industrie du bois de sciage au Québec

La dernière partie de cette analyse est consacrée aux régions du Québec et utilise les données provenant d'un échantillon de scieries qui s'approvisionnent en forêt publique. Pour des raisons de taille et de confidentialité, quelques-unes des régions ont été regroupées: d'une part le Saguenay - Lac Saint-Jean avec la Côte-Nord et, d'autre part, Trois-Rivières, l'Estrie, Montréal et l'Outaouais. Les régions administratives du Bas-Saint-Laurent - Gaspésie, de Québec et de l'Abitibi - Témiscamingue n'ont pas été modifiées. À part la région du Bas Saint-Laurent - Gaspésie, où ne résident que 7,4 % des travailleurs québécois de l'industrie du bois de sciage, les régions ont un poids économique comparable dans cette industrie.

La taille moyenne des établissements est au moins deux fois plus grande dans les régions du Saguenay - Lac Saint-Jean et de l'Abitibi - Témiscamingue que dans l'ensemble du Québec. Ces régions offrent aussi les meilleurs salaires de cette industrie au Québec. Ce sont elles qui génèrent la plus grande valeur des livraisons par emploi pour la période allant de 1982 à 1985. La croissance économique (croissance des salaires, des expéditions et de la valeur ajoutée) a été faible dans l'Abitibi - Témiscamingue, région qui a connu des moments difficiles en 1985. Les deux zones de croissance furent la région de Québec et celle du Saguenay - Lac Saint-Jean et Côte-Nord. Le taux de transformation du bois est plus élevé dans l'Est de la province. Le volume moyen de chaque tige de bois résineux destinée au sciage est plutôt uniforme. Le Centre du Québec s'approvisionne toutefois avec le bois le plus gros.

Nous avons enfin vérifié si la région, le produit fabriqué et la taille de l'usine étaient des variables qui avaient affecté la profitabilité au cours de la période 1980-1985. Il a été établi que les scieries spécialisées dans la production de bois de colombage étaient significativement plus rentables que celles fabriquant des longueurs assorties (5,6 % contre 1,70 %). De plus, en classant comme "grandes" les entreprises ayant des ventes supérieures à 12 millions $ (certaines années la frontière entre grandes et petites était à 10 millions $), on a constaté qu'elles ont été moins rentables que les "petites" (5,22 % contre 2,08 %). La rentabilité est sensiblement la même d'une région à l'autre, à l'exception de l'Abitibi - Témiscamingue où le taux de rendement est négatif.

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

AVANT-PROPOS iii

SOMMAIRE v

RÉSUMÉ vii

TABLE DES MATIÈRES xiii

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES xv

INTRODUCTION 1

CHAPITRE I - L'INDUSTRIE DU BOIS DE SCIAGE AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS 3

1.1 L'industrie du bois de sciage au Canada 3

1.1.1 Évolution de la situation économique de l'industrie 3

1.1.2 Performance financière de l'industrie 7

1.1.3 Caractéristiques structurelles de l'industrie 12

1.2 L'industrie du bois de sciage aux États-Unis 13

1.2.1 Évolution de la situation économique de l'industrie 13

1.2.2 Performance financière de l'industrie 14

1.2.3 Caractéristiques structurelles de l'industrie 18

CHAPITRE II- L'INDUSTRIE DU BOIS DE SCIAGE AU QUÉBEC 19

2.1 Évolution de la situation économique de l'industrie 19

2.2 Performance financière de l'industrie 20

TABLE DES MATIÈRES (Suite)

PAGE

2.2.1 Ratios financiers 20

2.2.2 Activité économique 24

2.3 Caractéristiques structurelles de l'industrie 25

2.4 L'industrie québécoise par rapport à celle des autres provinces 26

2.5 L'industrie québécoise du bois de sciage par rapport à d'autres industries québécoises 33

CHAPITRE III - PORTRAIT INFRA-PROVINCIAL DE L'INDUSTRIE DU BOIS DE SCIAGE AU QUÉBEC 37

3.1 Bas Saint-Laurent - Gaspésie (région 01) 37

3.2 Saguenay - Lac Saint-Jean et Côte Nord (régions 02 et 09) 40

3.3 Québec (région 03) 40

3.4 Trois-Rivières-Estrie-Montréal-Outaouais (régions 04, 05, 06, 07) 43

3.5 Abitibi - Témiscamingue (région 08) 43

3.6 Comparaisons selon la taille, la région et les produits fabriqués 47

CONCLUSION 51

BIBLIOGRAPHIE 53

ANNEXE 1: Liste des entreprises de bois de sciage de l'échantillon 55

ANNEXE 2: Représentativité de l'échantillon et tests statistiques 63

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURE

PAGE

TABLEAU 1.1 Demande et production de bois d'oeuvre résineux aux États-Unis, au Canada et en Amérique du Nord, de 1980 à 1985 6

TABLEAU 1.2 Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage au Canada, de 1980 à 1985 8

TABLEAU 1.3 Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage au Canada, de 1980 à 1985 10

TABLEAU 1.4 Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage aux États-Unis, de 1980 à 1985 15

TABLEAU 1.5 Coûts de production de l'industrie du bois de sciage par région au Canada et aux États-Unis en 1985 16

TABLEAU 1.6 Médiane des principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage selon la taille de l'actif aux États-Unis en 1984 18

TABLEAU 2.1 Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage au Québec, de 1980 à 1985 21

TABLEAU 2.2 Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage au Québec, de 1980 à 1985 23

TABLEAU 2.3 Coûts de production de l'industrie du bois de sciage par région au Canada, de 1981 à 1988 27

TABLEAU 2.4 Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage en Ontario, de 1980 à 1985 ... 29

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURE (Suite)

PAGE

TABLEAU 2.5 Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage en Colombie-Britannique, de 1980 à 1985 30

TABLEAU 2.6 Analyse de sensibilité de la rentabilité des scieries au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique en 1985 31

TABLEAU 2.7 Portrait financier de quelques industries manufacturières au Québec, en 1980 et 1985 35

TABLEAU 2.8 Comparaison de la performance financière de l'industrie du sciage, du rabotage et du bardeau par rapport à l'ensemble des industries manufacturières au Québec, de 1980 à 1985 36

TABLEAU 3.0 Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage, ensemble des régions du Québec, de 1982 à 1985 38

TABLEAU 3.1 Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage, région du Bas Saint-Laurent-Gaspésie, de 1982 à 1985 39

TABLEAU 3.2 Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage, régions du Saguenay - Lac-Saint-Jean et Côte-Nord, de 1982 à 1985 41

TABLEAU 3.3 Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage, région de Québec, de 1982 à 1985 42

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURE (Suite)

		PAGE
TABLEAU 3.4	Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage, régions de Trois-Rivières, de l'Estrie, de Montréal et de l'Outaouais, de 1982 à 1985	44
TABLEAU 3.5	Principaux indicateurs d'activité économique de l'industrie du sciage et du rabotage, région de l'Abitibi - Témiscamingue, de 1982 à 1985	45
TABLEAU 3.6	Comparaison de la rentabilité entre les régions à l'aide des tests de Duncan et de Tukey	48
GRAPHIQUE 1	Prix du 2" x 4" de sapin, épinette ou pin gris à Toronto, de 1980 à 1988	5
GRAPHIQUE 2	Impact d'une hausse de 10% dans les salaires, l'énergie, les matières premières ou le prix des copeaux sur la rentabilité des scieries au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique en 1985	32
GRAPHIQUE 3	Répartition par région, de l'emploi dans les entreprises de bois de sciage au Québec, en 1985	46
GRAPHIQUE 4	Rentabilité comparée des scieries fabriquant des colombages ou des longueurs assorties au Québec, de 1980 à 1985	49
FIGURE 1	Offre et demande du marché du bois d'oeuvre	19

INTRODUCTION

L'industrie du bois de sciage est l'une des plus importantes industries manufacturières du Québec. Elle se distingue par la destination de sa production, davantage tournée vers l'exportation que vers le marché intérieur. En 1986, le bois d'oeuvre occupait le quatrième rang parmi les produits québécois exportés, avec 736,8 millions $ de ventes.

Il s'agit d'une industrie cyclique qui évolue au rythme du secteur de la construction, en particulier celui de la construction résidentielle. Durant ces cycles, l'industrie affiche des taux de rentabilité très variables dans le temps. Cette rentabilité est souvent remise en question et nous avons tenté d'expliquer les facteurs qui ont marqué son évolution et de comparer les performances de l'industrie québécoise par rapport à celles de ses principaux concurrents. C'est ainsi que des tableaux illustrent les comparaisons des résultats financiers entre usines du Canada, des États-Unis, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec. Les aspects de rentabilité qui ont été considérés touchent la liquidité, la structure financière (importance relative des créanciers et des actionnaires) et le rendement industriel (génération de ventes à partir de l'actif), de même que la structure des coûts variables selon chaque région et la sensibilité des provinces à certaines variations de coûts et de revenus. L'industrie québécoise du bois de sciage a de plus été comparée aux autres industries manufacturières. La période de temps couverte par l'analyse s'étend de 1980 à 1985.

La dernière étape consiste à comparer les régions du Québec entre elles, sous la plupart des aspects déjà mentionnés et, enfin, à vérifier si la taille des établissements et les produits fabriqués influent sur la rentabilité. Cette étape a été réalisée à partir de données financières provenant d'un échantillon d'entreprises de bois de sciage qui s'approvisionnent dans les forêts publiques. Ont été exclues les entreprises frontalières qui transforment des billes provenant des États-Unis, car elles ont des coûts d'approvisionnement plus élevés.

CHAPITRE I

L'INDUSTRIE DU BOIS DE SCIAGE AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS

1.1 L'industrie du bois de sciage au Canada

1.1.1 Évolution de la situation économique de l'industrie

L'industrie du bois de sciage est l'un des principaux secteurs industriels canadiens, par son chiffre d'affaires, le nombre d'emplois générés et les revenus d'exportation. En 1985, 56 000 personnes étaient engagées dans la fabrication du bois de construction, en plus de 35 000 emplois provenant des activités forestières qui s'y rattachent. Le Canada est l'un des plus grands producteurs de bois de sciage, avec 15 % de la production mondiale. Il est le principal exportateur de bois résineux au monde, ses exportations comptant pour environ la moitié du marché international.

Il faut, dès maintenant, faire la distinction entre le bois résineux et le bois feuillu. La part de ce dernier n'est que de 3 % de la production totale et est concentrée dans l'Est du Canada, où son importance relative se situe à environ 10 % de la production. De plus, le Canada est un importateur net de bois feuillu, le solde net étant d'environ 100 millions $ en faveur des étrangers, Américains dans 95 % des cas.

Par contre, la valeur des exportations de bois de sciage résineux était de 4,6 milliards $, contre des importations de 113 millions $. En fait, 74 % de la production canadienne va à l'extérieur et 87 % de ce volume est destiné aux États-Unis. C'est ce marché extérieur qui a assuré l'expansion de l'industrie car la consommation canadienne est relativement stable à environ 5,7 milliards de pmp.[1] Pour la même période, les importations américaines de bois de sciage résineux sont passées de 9,5 à 14,6 milliards de pmp. Les autres régions importatrices étaient l'Asie (7 %) et la Communauté économique européenne (3 %).

En 1985, les utilisations du bois de sciage au Canada se répartissaient comme suit: construction résidentielle: 1,29 milliards de pmp (22,5 %); construction non-résidentielle: 1,68 milliards de pmp (29,3 %); usage industriel: 1,49 milliards de pmp (26,0 %); réparations et rénovations: 1,28 milliards de pmp (22,3 %). Ces proportions étaient sensiblement les mêmes qu'en 1980.

---

[1] pmp : pied mesure de planche

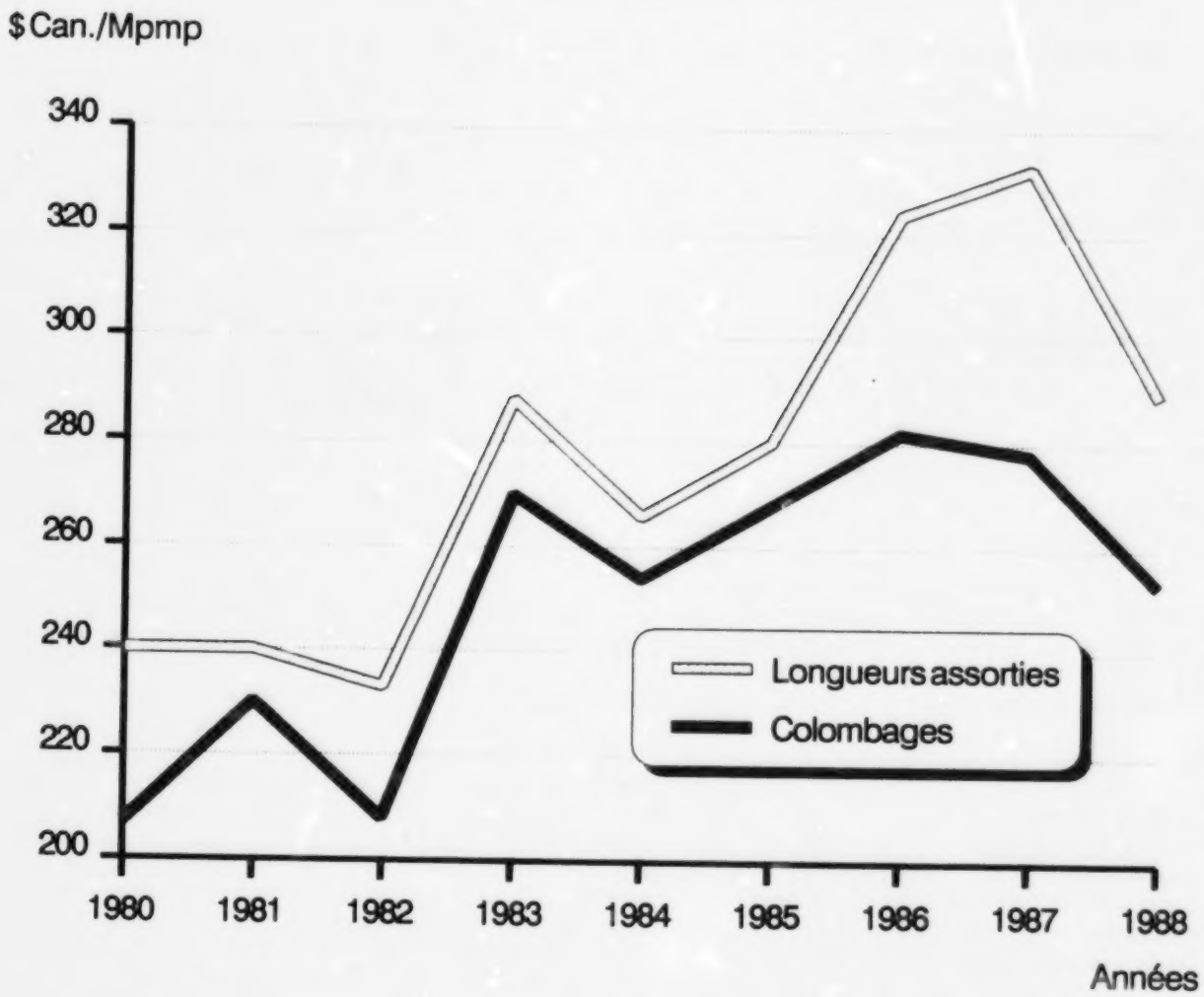
À ces quatre utilisations sont associés autant d'indicateurs qui servent à expliquer l'évolution de la demande pour les produits du bois. Ainsi, RISI (Resource Information Systems Inc) utilise comme indicateurs le nombre de mises en chantier, la valeur de la construction non-résidentielle, un indice de production industrielle et le volume de bois affecté aux réparations et rénovations. Ces indicateurs sont eux-mêmes influencés par des variables macro-économiques telles que le taux de change et les taux d'intérêt, et des variables micro-économiques comme les coûts de production, le progrès technologique et les produits substituts.

Lors de la récession, de 1980 à 1982, la demande nord-américaine de bois d'oeuvre résineux a diminué de plus de 4 milliards de pmp (tableau 1.1). La reprise a suivi en 1983 et la demande a augmenté de 14,2 milliards de pmp, passant de 39,9 milliards à 54,1 milliards de pmp en 1985, soit une croissance annuelle moyenne de 10,7 %. Pour l'ensemble de la période, la croissance moyenne a été de 4,1 %. Le principal pôle de croissance a été la consommation américaine. Celle-ci a crû en moyenne de 5,4 % de 1980 à 1985, et de 12,9 % de 1982 à 1985. Parallèlement, la consommation canadienne a augmenté respectivement de 1,4 % et de 6,1 %, alors que les exportations du Canada et des États-Unis outre-mer ont diminué.

Lors de la récession, les producteurs durent réduire leurs activités et fermer certaines usines afin que l'offre de bois de sciage puisse égaler la demande. Au moment où la consommation a repris de la vigueur, les producteurs, en quête urgente de liquidités, eurent vite fait de combler les nouvelles commandes grâce à des réouvertures d'usines et à l'utilisation accrue de leur capacité de production. Cependant, leur manque de cohésion lors de la reprise permit aux acheteurs de conserver la majeure partie du pouvoir de fixation des prix. C'est pourquoi les prix du bois d'oeuvre ont été à la baisse en 1984, malgré l'augmentation de la demande.

Graphique 1

Prix du 2"x4" de sapin, épinette ou pin gris
à Toronto, de 1980 à 1988



Sources: - Resource Information Systems Inc, Forsim Review, juin 1988, pages 262-263.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Tableau 1.1
Demande et production de bois d'oeuvre résineux
aux Etats-Unis, au Canada et en Amérique du Nord
de 1980 à 1985

Détail	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Taux de croissance annuel moyen 1980-1985	Taux de croissance annuel moyen 1982-1985
	- Milliards de PMP -						- % -	
Etats-Unis:								
Consommation	34,4	33,0	31,1	38,6	43,2	44,8	5,4	12,9
Exportations outre-mer	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	-5,6	-5,0
Demande	36,0	34,4	32,5	39,9	44,5	46,0	5,0	12,3
Production	26,2	24,7	23,8	29,7	31,2	31,5	3,8	9,8
Capacité de production	36,6	36,7	36,7	37,2	38,3	39,5	1,5	2,5
Production / Capacité -%-	72	67	65	80	81	80		
Canada:								
Consommation	5,7	5,9	5,1	5,6	5,5	6,1	1,4	6,1
Exportations outre-mer	2,6	2,1	2,3	2,4	2,5	2,0	-5,1	-4,6
Demande	8,3	8,0	7,4	8,0	8,0	8,1	-0,5	3,1
Production	18,2	16,4	15,5	20,1	20,4	22,1	4,0	12,6
Capacité de production	22,3	22,5	23,0	23,9	25,1	26,7	3,7	5,1
Production / Capacité -%-	82	73	67	84	81	83		
Amérique du Nord:								
Consommation	40,1	38,9	36,2	44,2	48,7	50,9	4,9	12,0
Exportations outre-mer	4,2	3,5	3,7	3,7	3,8	3,2	-5,3	-4,7
Demande	44,3	42,4	39,9	47,9	52,5	54,1	4,1	10,7
Production	44,4	41,1	39,3	49,8	51,6	53,6	3,8	10,9
Capacité de production	58,9	59,2	59,7	61,1	63,4	66,2	2,4	3,5
Production / Capacité -%-	75	69	66	82	81	81		

Sources: - Resource Information Systems Inc, FORSIM Review, Mars 1989, pages 64, 65 et 67.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

Ainsi, en 1981 et 1982, l'effet combiné des hauts taux d'intérêt et de la valeur élevée du dollar canadien face aux autres devises ont fait que cette industrie a connu sa pire récession depuis la Seconde Guerre mondiale. Le premier des deux facteurs réduit le nombre de mises en chantier et le second diminue la compétitivité des producteurs canadiens sur son principal marché d'exportation. Bien que grave, la crise fut de courte durée. Les taux d'intérêt sont revenus à des niveaux plus acceptables et le dollar canadien a perdu de la valeur face au dollar américain, passant de 0,85 en 1980 à 0,81 en 1982 et à 0,73 en 1985. La position concurrentielle des producteurs canadiens sur le marché américain s'est ainsi trouvée renforcée. De plus, le volume de la production de 1985 atteignait un niveau record (dépassé depuis) et 83 % de la capacité de production nord-américaine était utilisée, situation de loin meilleure situation qu'en 1982 alors que ce taux n'était que de 67 %.

Même si les nouvelles utilisations du bois de sciage résineux sont limitées, il y a très peu de matériaux de construction dont les coûts menacent sa compétitivité. L'industrie canadienne doit donc concentrer ses énergies à naviguer adroitement dans un secteur qui vit au gré des variations des taux d'intérêt et des taux de change.

1.1.2 Performance financière de l'industrie

En 1985, le Canada comptait 1 236 entreprises[1] dont l'activité principale était le sciage. Ces entreprises représentaient un actif de 4,86 milliards $ et réalisaient des ventes de 5,45 milliards $. Chacune d'elles avait en moyenne un actif de 3,9 millions $, pour des ventes de 4,41 millions $.

L'industrie canadienne du bois de sciage a vécu deux années difficiles en 1981 et 1982 (tableau 1.3). Les ratios de rentabilité l'illustrent bien puisque, dans l'ensemble, les compagnies accusent une perte nette durant cette période. L'année 1982 fut la pire, le déficit après impôts représentant 5,1 % des ventes. Il a fallu attendre 1985 pour retrouver un taux supérieur à celui observé en 1980. Le taux moyen de bénéfice net après impôts sur les ventes pour la période 1980-1985 fut de 1,1 %. La baisse de rentabilité s'explique par une baisse du volume et de la valeur des ventes.

De son côté, le bénéfice brut sur les ventes était en moyenne de 13,0 %. Les frais constituant l'écart entre les deux taux (frais d'intérêt, impôts et activité non-manufacturière) étaient à leur maximum en 1980 et 1985, les meilleures années de l'industrie. Ce ratio a donc connu des fluctuations moindres que le bénéfice net après impôts sur les ventes.

---

[1] Scieries incorporées ayant produit une déclaration d'impôts cette année-là.

Tableau 1.2
Principaux indicateurs d'activité économique de
l'industrie du sciage et du rabotage
au Canada, de 1980 à 1985

Détail		1980	1981	1982	1983	1984	1985	Taux de croissance 1980-1985
								- % -
Volume des livraisons	- Mpmp -	17 098 365	16 603 517	14 873 739	18 973 238	19 833 501		
Volume de production	- Mpmp -	18 903 135	16 897 155	15 831 575	20 528 835	21 133 786	22 824 864	3,8
Volume des approvisionnements	- m3 -	80 565 286	80 565 286	71 692 528	82 542 389	89 526 367		
Capacité de production	- m3 -	47 893 500	49 086 900	50 280 400	51 473 900	52 667 300	53 860 800	2,4
Etablissements	- nombre -	1 317	1 313	1 230	1 290	1 328	1 211	-1,7
Activité manufacturière:								
Travailleurs	- nombre -	55 903	52 916	44 878	48 762	49 358	49 616	-2,4
Heures travaillées	- '000 -	118 761	105 409	86 592	98 401	99 818	103 606	-2,7
Salaires	- '000 $ -	1 132 235	1 110 253	1 026 543	1 230 797	1 284 416	1 355 419	3,7
Energie	- '000 $ -	140 636	166 304	188 022	225 771	242 953	253 668	12,5
Matières et fournitures	- '000 $ -	3 121 921	2 928 945	2 608 343	3 442 544	3 641 416	3 860 984	4,3
Dépenses	- '000 $ -	4 394 792	4 205 502	3 822 908	4 899 112	5 168 785	5 470 071	4,5
Valeur des livraisons	- '000 $ -	5 278 020	4 972 734	4 386 852	5 991 316	6 264 855	6 862 726	5,4
Valeur ajoutée	- '000 $ -	2 084 529	1 827 728	1 488 900	2 455 118	2 410 301	2 777 396	5,9
Activité totale:								
Employés	- nombre -	66 278	62 774	53 698	58 135	58 767	58 961	-2,3
Traitements et salaires	- '000 $ -	1 378 584	1 373 079	1 285 950	1 508 916	1 585 393	1 675 518	4,0
Utilisation de la capacité	- % -	93,1	81,2	74,3	94,1	94,7	100,0	1,4
Taux de transformation	- % -	55,4	49,5	52,1	58,7	55,7		
Productivité	- Mpmp / Heure tr. -	159	160	183	209	212	220	6,7

Sources: -Statistique Canada, Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage, catalogue numéro 35-204. Industries manufacturières du Canada, Niveaux national et provincial, catalogue numéro 31-203.
-Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Ce sont principalement les dépenses d'intérêt qui ont vu croître leur importance dans les dépenses totales. Elles ont augmenté de 61,5 % et de 5,8 % en 1981 et 1982. Les entreprises ont dû recourir aux emprunts pour financer leurs activités durant la récession et la flambée des taux d'intérêt a accru le coût de cette source de financement.

En raison de la conjoncture économique, le bénéfice net avant impôts et revenus extraordinaires est inférieur au bénéfice net après impôts. En 1981 et 1982 surtout, les entreprises ont usé de leur droit de récupérer des impôts payés au cours des trois dernières années pour éponger une partie de leurs pertes, si bien que l'industrie a récupéré plus d'impôts qu'elle n'en a payés. À cela s'ajoutent des revenus extraordinaires de 190,7 millions $.

Avec les actifs dont elles disposaient, les entreprises canadiennes de bois de sciage ont pu générer des bénéfices nets après impôts de 3,6 % en 1980. Durant les années suivantes, le rendement sur l'actif a évolué de la même façon que le rendement par rapport aux ventes. Les actifs amortissables ont augmenté de 8,2 % de 1980 à 1981. Durant la récession, l'actif est demeuré stable, puis la progression a continué avec des hausses de 6,3 % en 1984 et de 12 % en 1985.

Nous avons également calculé des ratios du bénéfice par rapport à l'avoir des actionnaires. Ces ratios permettent de vérifier combien chaque dollar investi rapporte en dividendes aux actionnaires. En particulier, il est intéressant de comparer le ratio des bénéfices nets avant impôts sur l'avoir au taux de rendement des obligations du gouvernement canadien à plus de dix ans d'échéance, afin de voir s'il est avantageux de risquer de l'argent dans l'industrie du bois de sciage. Toutefois, il faut comprendre que la comparaison est un peu grossière car elle ne tient pas compte de l'appréciation des actifs des entreprises.

En 1980, le bénéfice net après impôts sur l'avoir des actionnaires s'établissait à 10,4 %. Au cours de la même année, les obligations du gouvernement canadien, à plus de dix ans, procuraient à l'investisseur un rendement de 12,33 %. En 1982 et en 1983, les bénéfices nets chutaient alors que le rendement des obligations atteignait 15,03 % et 14,36 %. Depuis 1983, le rendement des obligations se situe entre 11,1 % et 12,7 %, comparativement à un rendement de 7,8 % en 1983 et de 3,9 % en 1984 dans l'industrie du sciage. L'année 1985 s'est révélée excellente car le bénéfice net après impôts sur l'avoir des actionnaires se situait à 13,8 %.

En 1980, le secteur canadien du sciage a pu générer des revenus suffisants pour rembourser 13 % de ses dettes. Durant la récession, le ratio des bénéfices nets avant impôts, des revenus extraordinaires et des intérêts payés sur le capital investi a baissé à 5 % et à -1,8 %. En 1983, la situation s'est redressée avec un taux de 10,3 %. En 1984, le taux se situe à 7,9 % du capital investi et, en 1985, il revient au niveau de 1980 avec 13,4 %.

Tableau 1.3
Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage
au Canada, de 1980 à 1985

Détail	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Moyenne pondérée 1980-1985	Moyenne pondérée 1981-1985
Rentabilité								
Bénéfice (perte) net après impôts/Ventes	3,5	-0,8	-5,1	2,1	1,0	3,9	1,1	0,7
Bénéfice brut/Ventes	15,1	11,4	8,4	14,8	12,5	14,3	13,0	12,6
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Ventes	5,3	-1,9	-8,4	2,0	0,4	4,4	0,8	-0,1
Bénéfice (perte) net après impôts/Actif	3,6	-0,7	-4,2	2,3	1,1	4,4	1,1	0,7
Bénéfice brut/Actif	15,5	10,3	6,9	15,9	14,1	16,1	13,2	12,7
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Actif	5,4	-1,7	-6,9	2,2	0,5	5,0	0,8	-0,1
Bénéfice (perte) net après impôts/Avoir	10,4	-2,4	-14,3	7,8	3,9	13,8	3,6	2,2
Bénéfice brut/Avoir	44,7	33,9	23,4	54,1	48,5	50,8	42,8	42,4
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Avoir	15,6	-5,6	-23,4	7,3	1,6	15,7	2,5	-0,3
Bén.net av.imp.et rev. ext. + int.payés/ Capital investi	13,0	5,0	-1,8	10,3	7,9	13,4	8,0	7,1
Liquidité								
Actif court terme/Passif court terme	1,48	1,40	1,35	1,44	1,34	1,46	1,41	1,40
Actif court terme - stocks/Passif court terme	0,67	0,65	0,64	0,65	0,61	0,70	0,65	0,65
Comptes à recevoir/Ventes journalières	32,4	33,8	33,2	34,1	28,8	35,9	33,0	33,2
Coût des ventes/Stocks	4,0	4,2	4,3	4,4	4,8	4,7	4,4	4,5
Structure financière								
Passif / Avoir	1,88	2,30	2,40	2,39	2,45	2,16	2,25	2,33
Emprunts bancaires ct et lg terme/Avoir	0,97	1,32	1,46	1,51	1,61	1,25	1,34	1,42
Avoir / Avoir + dette à long terme	59,6	51,2	47,5	48,2	46,5	52,5	50,7	49,2
Rendement industriel								
Ventes / Actif	1,03	0,91	0,82	1,07	1,13	1,12	1,01	1,01
Ventes / Immobilisations nettes	2,26	1,94	1,74	2,24	2,42	2,48	2,18	2,17
Structure des coûts								
Matières premières/Ventes	51,1	53,3	56,4	55,1	55,9	54,4	54,4	55,0
Traitements et salaires/Ventes	26,0	27,8	29,2	24,7	25,5	23,3	25,8	25,8
Autres revenus bruts/Ventes	22,9	18,9	14,4	20,2	18,6	22,3	19,8	19,2
"Valeur ajoutée"/Ventes	48,9	46,7	43,6	44,9	44,1	45,6	45,6	45,0

Sources: - Statistique Canada, Statistique financière des sociétés, catalogue numéro 61-207.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

En 1980, l'industrie canadienne du bois d'oeuvre affichait un ratio du fonds de roulement de 1,48. Ce ratio diminue à 1,4 en 1981 et à 1,35 en 1982, en raison d'une baisse des actifs à court terme résultant de la chute de la demande lors de la récession économique. Par ailleurs, les entreprises ont réussi à maintenir leur ratio de trésorerie à 0,65 au cours de la période 1980 à 1985. Ce faible ratio de trésorerie est normal dans l'industrie du sciage, car les comptes à recevoir sont payés dans les 33 jours suivant la vente des produits. Le ratio de rotation des stocks se situe en moyenne à 4,4 et il faut compter 83 jours pour écouler les stocks.

Pour ce qui est de la structure financière, en 1980, le ratio passif/avoir se situait à 1,88. Au début de la récession, les besoins de financement des entreprises ont amené une hausse de 13,1 % du passif en raison d'une augmentation des emprunts, ainsi qu'une baisse de 7,3 % de l'avoir à cause d'une réduction des bénéfices non répartis. En 1985, les entreprises de sciage ont eu recours à leurs actionnaires pour se financer, et l'avoir des actionnaires a augmenté de 18,3 % durant l'année. Le ratio passif/avoir se situait à 2,3 en 1981; il a atteint un sommet de 2,45 en 1984 et est revenu à 2,16 en 1985. Avant la récession, les entreprises de bois de sciage se finançaient de façon à peu près égale auprès des banques et à même leurs bénéfices réinvestis. Au cours de la récession, le ratio des emprunts bancaires sur l'avoir est passé de 1,32 en 1981 à 1,61 en 1984, pour revenir à 1,25 en 1985. L'importance de l'avoir des actionnaires a diminué au profit des institutions de financement. Alors que l'avoir représentait 59,6 % des dettes à long terme en 1980, il baissait à 46,5 % en 1984. En 1985, l'avoir des actionnaires dépassait le cap des 50 % avec un pourcentage de propriété de 52,5 %.

Les entreprises canadiennes de sciage affichent un rendement industriel satisfaisant. En 1980 le ratio ventes/actif s'établissait à 1,03. Durant la récession, le ratio a diminué pour atteindre un creux en 1982, à 0,82. Les immobilisations réalisées lors de la récession ont permis de hausser significativement ce ratio. En 1984, chaque dollar d'actif générait 1,13 dollar de ventes et cette proportion se situait à 1,12 en 1985. L'effet des immobilisations se manifeste également dans le ratio ventes/immobilisations nettes. En 1980, chaque dollar d'immobilisations générait 2,26 dollars de ventes. Durant la récession, le ratio atteint un minimum avec 1,74 en 1982. À partir de 1983, le ratio commence sa progression et passe à 2,24 en 1983, à 2,42 en 1984 et à 2,48 en 1985.

En 1980, les coûts des matières premières représentaient 51,1 % de la valeur des ventes. Le prix de vente diminuant durant la récession, l'importance du coût des matières premières a augmenté et atteint un sommet en 1982 avec 56,4 %. Par la suite, la hausse des prix de vente a dépassé celle des coûts des matières premières, ce qui a permis de ramener à 54,4 % l'importance du coût des matières premières dans la valeur des ventes.

Les traitements et salaires sont demeurés stables en 1980 et 1981 et ont diminué légèrement en 1982 (tableau 1.2). Parallèlement, la chute des prix faisait passer de 26 % à 29,2 % l'importance de la masse salariale dans la valeur des ventes. En 1983 et 1984, la masse salariale a progressé respectivement de 9,7 % et de 12,5 %. En 1985, par contre, elle a diminué de 1,6 %. Les traitements et salaires ne représentaient plus cette année-là que 23,3 % de la valeur des ventes, le taux le plus faible de la période 1980-1985. La somme des coûts de la main-d'oeuvre et des matières premières équivalait alors à 77,7 % de la valeur des ventes, soit un niveau comparable à celui observé en 1980. Un sommet avait été atteint en 1982, avec un taux de 85,6 %. Ce sont les autres frais (profits, amortissement, frais d'intérêts, impôts) qui subissent le contrecoup de la diminution des prix de vente et de l'augmentation des coûts. En 1982, les autres frais ne représentaient que 14,4 % de la valeur des ventes, alors qu'en 1985, la situation était revenue à la normale avec un taux de 22,3 %. Ces autres frais sont aussi une approximation des "autres revenus bruts" de la valeur ajoutée. Il s'agit de la rémunération des facteurs de production autres que le travail.

En 1985, l'industrie canadienne du bois de sciage générait, pour chaque dollar de vente, environ 45,6 cents de valeur ajoutée, soit plus que l'ensemble manufacturier. En 1980, le taux de valeur ajoutée par dollar de vente s'établissait à 48,9 % car le coût des matières premières était moins élevé par rapport au prix de vente.

1.1.3 Caractéristiques structurelles de l'industrie

La récession du début des années 1980 s'est ainsi reflétée sur les indices financiers. Les taux de profit ont été faibles en 1982, se sont ranimés en 1983 et se maintiennent depuis. Les entreprises ont affronté la récession en empruntant davantage et en réduisant leurs activités.

Quelles sont les forces du Canada pour qu'il soit si important dans le monde du bois de sciage? Il y a d'abord des facteurs structurels. L'envergure des usines canadiennes varie grandement, étant déterminée par l'emplacement, le volume et la qualité de la forêt, la demande régionale de copeaux, etc. Les scieries dont la capacité annuelle est supérieure à 50 000 m^3 ne comptent que pour 25 % du nombre total, mais représentent environ 95 % de la capacité de l'industrie. Bien souvent, les petites scieries fabriquent des produits spéciaux ou alimentent des marchés régionaux et peuvent ainsi transformer des ressources qui intéressent moins les plus grandes sociétés. Parmi les autres facteurs structurels, mentionnons la proximité du marché américain qui consomme 29 % du bois de sciage mondial et des coûts de production avantageux, particulièrement ceux de la matière première et de l'énergie.

Certains facteurs liés au commerce influencent aussi les exportations canadiennes mais les obstacles tarifaires ne sont pas plus importants que les variations des taux de change (depuis 1986, les droits sur le bois exporté aux États-Unis ont eu un impact certain sur les exportations canadiennes mais notre étude ne couvre pas cette période). Quant à la technologie, l'industrie canadienne, reconnue pour ses techniques de pointe, cède le pas à l'industrie scandinave, cette dernière recourant à un matériel qui fait appel à la micro-électronique pour optimiser le rendement des billes de sciage.

La rentabilité des entreprises de sciage tient maintenant beaucoup aux revenus de la vente des copeaux. Ceux-ci représentent 1,4 milliard $ et fournissent 40 % des besoins totaux de fibres de l'industrie des pâtes et papiers. En 1981 et 1982, l'industrie du bois de sciage a obtenu de meilleurs prix pour les copeaux, ce qui a augmenté ses revenus et contribué à réduire son déficit, mais la croissance des revenus des copeaux de 1980 à 1985 n'a été en moyenne que de 0,3 %.

1.2 L'industrie du bois de sciage aux États-Unis

1.2.1 Évolution de la situation économique de l'industrie

L'industrie américaine du sciage est fragmentée et répartie largement dans presque tous les États. Quatre-vingt pour cent (80 %) de la production des États-Unis se compose de bois résineux provenant à 65 % de l'Ouest.[1] Le bois de sciage feuillu est produit dans la partie est du pays. La production américaine de bois de sciage résineux en 1985 est de 31,5 milliards de pmp et n'est dépassée que par l'U.R.S.S. Cependant, la consommation atteint près de 45 milliards de pmp, ce qui fait des États-Unis des importateurs nets de bois de sciage. Ils comblent l'écart en important près d'un tiers de leur consommation du Canada, soit 14,6 milliards de pmp, alors qu'ils n'en importaient que 28 % en 1980. En fait, de 1980 à 1985, la production américaine s'est accrue en moyenne de 3,2 % alors que les importations en provenance du Canada augmentaient de 9,0 %. C'est également lors de cette période, précisément à la fin de 1982, que les livraisons américaines de bois de sciage ont atteint leur plus bas niveau depuis la Seconde Guerre mondiale, seulement 50 % de la capacité des usines étant utilisée.

Comparativement au Canada, les États-Unis utilisent relativement plus de bois à des fins résidentielles, soit 16,2 milliards de pmp (35,9 %), mais moins pour la construction non-résidentielle avec 3,31 milliards de pmp (7,4 %). Le bois destiné à des usages industriels, soit 14,3 milliards de pmp (32,1 %), et aux réparations et rénovations, soit 11,1 milliards de pmp (24,6 %) est sensiblement réparti selon les mêmes proportions aux

---

1 Les Etats-Unis peuvent se diviser en quatre régions de production: l'Ouest, le Sud, le Nord-Est et le Centre-Nord.

États-Unis et au Canada. Les proportions sont demeurées stables depuis 1980, sauf qu'en 1981 et 1982 les réparations et rénovations se sont substituées à la construction domiciliaire (surtout unifamiliale). Dès 1983, la consommation de bois pour les maisons unifamiliales a augmenté de 68 % pour reprendre le terrain perdu dans sa part de la demande pour le bois de sciage.

La récession s'est-elle fait sentir de la même façon au Nord et au Sud du 45e parallèle? Au point de vue consommation, la croissance de la demande américaine pour le bois de sciage a été supérieure à la croissance de la demande canadienne, sauf en 1981 et 1985. De 1980 à 1985, la croissance moyenne annuelle américaine a été de 5,4 % contre 1,4 % pour le Canada. Il appert que la récession a été ressentie plus tôt aux États-Unis. La consommation a graduellement fléchi de 1978 à 1982 (26 % au total) alors qu'au Canada une diminution de 13,7 % est survenue subitement en 1982. Toutefois, la croissance américaine a profité surtout aux scieurs canadiens. Ceux-ci ont alors augmenté leur part de marché aux États-Unis de 28 % à 33 %.

1.2.2 Performance financière de l'industrie

Nous avons utilisé l'étude annuelle de Robert Morris Associates (RMA) pour obtenir un échantillon d'établissements et calculer ainsi les ratios financiers. En 1985, les états financiers de 204 établissements étaient compilés, totalisant 2,37 milliards $ de ventes. Ce montant représente environ 18 % des ventes de bois de sciage américain. Cependant, l'échantillon n'est pas tiré aléatoirement: ce sont les banques-membres de RMA qui soumettent volontairement les données. On remarque en particulier que seulement 55 établissements ayant moins de 10 millions $ d'actifs font partie de l'échantillon. Il faut donc être très prudent dans tous les commentaires qui accompagnent la présente section.

Les ratios de rentabilité des entreprises américaines sont supérieurs dans l'ensemble aux ratios des entreprises canadiennes. Le bénéfice brut américain est en particulier très supérieur, déclassant le Canada avec 22,1 % par rapport à 13,0 %, 32,8 % à 13,2 % et 83,1 % à 42,8 % lorsque divisé respectivement par les ventes, l'actif et l'avoir (tableaux 1.3 et 1.4). L'écart s'amenuise lorsqu'on compare les taux de bénéfice NET avant impôts sur les mêmes dénominateurs: 3,4 % à 0,8 %, 5,0 % à 0,8 %, 12,7 % à 2,5 %. On remarque également que la variation des ratios de rentabilité est moins brutale chez les Américains. Le fait que la récession les ait touchés plus tôt explique en partie cette différence. La meilleure année chez les Américains fut 1984, contrairement au Canada où on constate une baisse du taux de profit pour la même période.

En 1984, les Américains généraient des revenus suffisants pour rembourser 16,3 % de leurs dettes. En 1983, ce ratio était à peu près au même niveau soit 16,8 %, succédant à trois années où le taux variait entre 2,2 % et 6,6 %. Ces ratios étaient plus hauts au Canada en 1980 et 1981, mais inférieurs en 1982, 1983 et 1984.

Tableau 1.4
Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage
aux Etats-Unis, de 1980 à 1985

Détail	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Moyenne pondérée 1980-1985	Moyenne pondérée 1981-1985
Rentabilité								
Bénéfice brut/Ventes	23,4	21,2	21,2	22,2	21,9	22,4	22,1	21,9
Bénéfice net avant impôts /Ventes	4,1	2,0	0,8	3,9	4,8	3,5	3,4	3,3
Bénéfice brut/Actif	33,3	29,8	25,0	32,5	37,9	35,7	32,8	32,7
Bénéfice net avant impôts /Actif	5,8	2,8	0,9	5,7	8,3	5,6	5,0	4,9
Bénéfice brut/Avoir	80,1	69,5	62,6	82,2	103,1	95,6	83,1	83,6
Bénéfice net avant impôts /Avoir	14,0	6,6	2,4	14,4	22,6	14,9	12,7	12,5
Bén.net av.imp.et rev. ext. + int.payés/ Capital investi	6,6	4,5	2,2	16,8	16,3	N.D.		
Liquidité								
Actif court terme/Passif court terme	1,42	1,49	1,38	1,37	1,36	1,35	1,39	1,38
Actif court terme - stocks/Passif court terme	0,55	0,59	0,51	0,56	0,53	0,50	0,54	0,53
Comptes à recevoir/Ventes journalières	35,90	37,35	40,56	33,87	33,30	31,63	34,75	34,58
Coût des ventes/Stocks	3,85	3,99	3,38	4,56	4,88	4,35	4,21	4,26
Structure financière								
Passif / Avoir	1,40	1,33	1,51	1,53	1,72	1,68	1,54	1,56
Avoir / Avoir + dette à long terme	66,35	67,03	64,15	63,77	60,53	62,90	63,96	63,58
Rendement industriel								
Ventes / Actif	1,42	1,41	1,18	1,47	1,73	1,59	1,48	1,49
Ventes / Immobilisations nettes	3,73	3,60	2,91	3,51	4,35	3,90	3,70	3,69

Réimprimé avec permission, copyright Robert Morris Associates, 1985 et 1986.

N.D.: Non disponible
Sources: - Robert Morris Associates, Annual Statement Studies, 1985 et 1986.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

Tableau 1.5
Coûts de production de l'industrie du bois de sciage
par région au Canada et aux Etats-Unis en 1985

Détail	Etats-Unis			Canada			
	Côte Ouest	Intérieur	Sud	Colombie-Britannique		Ontario	Québec
				Côte	Intérieur		
	- $US / Mpmp -						
Coût des approvisionnements	127	119	144	147	80	124	103
Revenus des sous-produits	40	20	66	32	15	62	56
Coût net des approvisionnements	87	99	78	115	65	62	47
Main-d'oeuvre	68	62	43	62	37	51	34
Energie	10	9	9	7	6	12	10
Fournitures	13	13	22	22	15	30	22
Coût variable net	178	183	151	206	122	157	114

Sources: - Resource Information Systems Inc, FORSIM Review, Mars 1989, pages 169 à 175.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

Le niveau du prix des bois rond en 1985 est inférieur ou égal au niveau de 1980. On observe la même situation quant aux revenus des résidus et aux coûts de la main-d'oeuvre. Les coûts en énergie ont beaucoup augmentés mais la faible importance de cet intrant dans les coûts totaux en rend les variations presque négligeables. Les coûts en fournitures (fonctionnement et entretien) ont augmenté modérément (au Canada, 2 % à 4 % par année), faisant contraste avec la période 1970-1980 où les coûts de remplacement de l'équipement avaient triplé en raison de l'escalada des prix de l'énergie.

Pour ce qui est de la liquidité, les entreprises canadiennes ont un ratio du fonds de roulement très légèrement supérieur à celui des entreprises américaines, les deux pays se dépassant d'une année à l'autre. En moyenne, le ratio américain est de 1,39, soit 0,02 de moins qu'au Canada. Par contre, le "ratio de trésorerie" américain est nettement plus faible. L'écart moyen est de 0,11 (0,65 contre 0,54) et reste relativement stable de 1980 à 1984. En 1985, toutefois, l'écart atteignit 0,20; le ratio canadien fut à son maximum au moment même où le ratio américain était à son minimum. On constate toutefois chez les Américains un phénomène de compensation pour le faible taux de trésorerie, puisqu'il ne leur faut compter que 35 jours avant que les clients ne paient leurs comptes. Ils eurent plus de difficultés en 1982 alors que 41 jours étaient nécessaires. Enfin, tout comme au Canada, la rotation des stocks aux États-Unis est beaucoup plus rapide après 1982, mais avec une transition "avant-après 1982" plus brutale.

Les ratios de structure financière montrent qu'il y a beaucoup de différences entre les modes de financement américains et canadiens. Alors que la dépendance face aux débiteurs (exprimée par le ratio passif/avoir) culminait au Canada autour de 2,40 entre 1981 et 1984, le ratio américain a évolué dans une fourchette allant de 1,33 à 1,72 et n'a nullement été affecté par la hausse des taux d'intérêt. Le ratio "avoir/avoir plus dette à long terme" confirme qu'aux États-Unis les actionnaires sont plus importants monétairement que les créanciers, représentant en moyenne 64,0 % des dettes à long terme.

Finalement, les ratios de rendement industriel montrent que les Américains génèrent environ 50 % plus de ventes pour un niveau donné d'actifs ou d'immobilisations nettes. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette situation, soit que les usines américaines se montrent plus efficaces à générer des ventes, soit qu'elles soient sous-capitalisées, soit encore que l'élimination des usines ayant des actifs qui dépassent 100 millions $ et étant fortement capitalisées biaise les résultats, soit enfin que le calcul de la dépréciation suive des règles différentes dans les deux pays. Il n'a pas été possible de déterminer laquelle de ces hypothèses était la plus plausible.

Néanmoins, il faut se rendre à l'évidence que les coûts de production canadiens sont généralement inférieurs, notamment dans les prix du bois livré. Le tableau 1.5, tiré de Forsim Review, donne les coûts variables nets de certaines régions nord-américaines et démontre qu'au Canada et aux États-Unis, l'évolution des coûts est sensiblement la même.

1.2.3 Caractéristiques structurelles de l'industrie

Bien que les ratios recueillis ici montrent que les entreprises américaines ont mieux réussi à passer à travers la première moitié des années 80 (avec les mises en garde mentionnées précédemment), l'industrie américaine du bois de sciage n'a pas pleinement profité de la relance de la construction résidentielle d'après 1982. Cela était dû principalement à deux facteurs: l'accroissement des importations canadiennes et la surcapacité de production. Pour ces raisons, les prix ont baissé plus que prévu.

Est-ce que la taille des entreprises influence les ratios financiers américains? Il semble que les petites et moyennes unités (moins de 10 millions $ d'actifs) génèrent plus de profits que les plus grandes (10 à 50 millions $ d'actifs) et qu'elles produisent plus de ventes par unité d'actif tout en gardant moins de stocks.

Tableau 1.6
Médiane des principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage selon la taille de l'actif aux Etats-Unis en 1984

Détail	0 à 1 million $US	1 à 10 millions $US	10 à 50 millions $US
Taille de l'échantillon	55	100	24
Bénéfices avant impôts/Actif	9	8,3	3,2
Actif court terme/Passif court terme	1,2	1,4	1,5
Actif court terme - stocks/Passif court terme	0,6	0,5	0,5
Coût des ventes/Stocks	10,5	6,2	5,4
Ventes/Actif	2,4	2,2	1,4
Ventes/Immobilisations nettes	5,7	6,1	4,2

Réimprimé avec permission, copyright Robert Morris Associates, 1985.

Sources: - Robert Morris Associates, Annual Statement Studies, 1985.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Mise en garde: La RMA fait remarquer que ces données ne devraient être considérées qu'à titre indicatif et non comme une représentation exacte de l'industrie. Ce manque de fiabilité tient au nombre limité d'exemples dans chacunes des catégories et à la classification des compagnies par leur seul numéro de Classification Type des Industries (CTI). La RMA recommande donc que ces données ne soient utilisées que conjointement à d'autres méthodes d'analyse

CHAPITRE 2

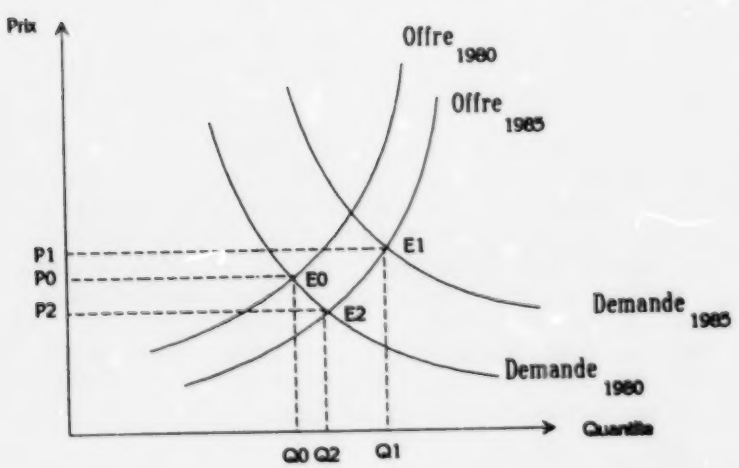
L'INDUSTRIE DU BOIS DE SCIAGE AU QUÉBEC

2.1 Évolution de la situation économique de l'industrie

Le Québec est la deuxième province productrice de bois de sciage au Canada avec 20 % de la valeur totale des livraisons, soit 1,39 milliard $, suivant de loin la production de la Colombie-Britannique (59 % et 4,03 milliards $) et devançant l'Ontario (12 % et 816 millions $). Bien qu'il ne représente que 7 % de la production québécoise, le sciage des feuillus est une activité économique qui a son importance dans le Sud de la province.

Comme dans le reste du Canada, l'industrie québécoise du bois de sciage est tournée vers l'exportation et dirige un volume important de sa production vers le Nord-Est des États-Unis. De 1981 à 1985, la production du Québec a augmenté de 47 % mais le marché n'est pas à son mieux puisque la hausse de la demande qui a suivi la récession a été accompagnée d'une hausse de la capacité et de l'utilisation de cette capacité par les usines nord-américaines, ce qui a annulé l'effet de rareté des produits. Par conséquent, les prix n'ont pas progressé beaucoup depuis 1980. Par exemple, 1 millier de pmp d'épinette, de pin gris et de sapin de l'Est en bois de colombage séché (2" x 4" x 8'), livré dans le Nord-Est des États-Unis, s'est vendu, de 1980 à 1985, à 211, 216, 198, 255, 234 et 228 $ US, soit une hausse annuelle moyenne de 1,6 %. De plus, les prix ont fléchi depuis 1983 malgré la hausse de la demande. L'évolution du marché est résumée à la figure 1.

Figure 1



En 1980, le prix et la quantité d'équilibre sont P_0 et Q_0. La croissance de la demande fait déplacer la courbe de demande vers la droite. Simultanément, la courbe d'offre se déplace aussi vers la droite grâce aux réouvertures d'usines, aux nouvelles constructions et à l'ajout de nouveaux équipements. En 1985, le nouvel équilibre est à E_1 avec des prix de vente et une production de bois plus élevés. Toutefois, un éventuel retour au niveau de la demande de 1980 ramènerait le prix d'équilibre à P_2. Des fermetures et des baisses de production seraient alors nécessaires afin de soutenir les prix du bois de sciage. Les scieurs québécois, canadiens et américains pourraient vivre ce scénario qui est loin de la pure fiction et les plus faibles producteurs seraient alors dans une situation précaire.

2.2 Performance financière de l'industrie

Deux séries de données nous ont été utiles pour examiner la performance financière des scieries et ateliers de rabotage. Il y a, d'une part, les bilans et l'état des résultats de l'industrie et, d'autre part, un ensemble d'indicateurs de l'activité économique. La première série illustre surtout un fait accompli. On en tire des ratios illustrant la rentabilité, la liquidité, la structure financière, le rendement industriel et la structure des coûts. L'évolution de ces ratios et les comparaisons entre pays, provinces ou régions nous amèneront à déterminer des facteurs de rentabilité.

2.2.1 Ratios financiers

Tous les ratios de rentabilité - bénéfice par rapport à la valeur de l'actif, du passif ou de l'avoir - ont suivi le même profil: départ en 1980 à un taux donné; chute et stagnation en 1981 et 1982; vive montée et plafonnement en 1983 et 1984; baisse et retour au niveau de départ durant l'année 1985 (tableau 2.1).

Le bénéfice net après impôts sur les ventes a suivi cette tendance, allant d'une perte de 1,1 % en 1982 à des gains de 4,0 % en 1984. Le taux moyen de 1980 à 1985 (pondéré par les ventes) est de 2,1 % et le bénéfice brut sur les ventes est en moyenne de 14,7 %. Les frais d'intérêt, les impôts et les frais provenant de l'activité non-manufacturière se sont appropriés en grande partie ce surplus. Ces frais se sont accrus depuis 1980, indiquant que les coûts fixes ont peut-être été contrôlés moins efficacement. Le bénéfice net avant impôts et revenus extraordinaires sur les ventes est en moyenne de 2,1 %, soit le même ratio que le bénéfice net après impôts. Cela est dû aux revenus extraordinaires qui ont contrebalancé dans l'ensemble les impôts versés. Ce solde était positif en 1981 et 1982 lorsque les provisions pour impôts étaient négatives, les entreprises pouvant récupérer lors d'un déficit des impôts payés au cours des trois dernières années.

Tableau 2.1
Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage
au Québec, de 1980 à 1985

Détail	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Moyenne pondérée 1980-1985	Moyenne pondérée 1981-1985
Rentabilité								
Bénéfice (perte) net après impôts/Ventes	3,0	-1,0	-1,1	3,7	4,0	2,8	2,1	1,9
Bénéfice brut/Ventes	14,2	11,4	12,4	17,3	15,9	15,8	14,7	14,8
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Ventes	3,3	-2,1	-2,3	4,4	4,1	3,5	2,1	1,9
Bénéfice (perte) net après impôts/Actif	3,6	-1,3	-1,3	5,1	5,5	3,2	2,6	2,4
Bénéfice brut/Actif	17,3	14,9	13,6	23,9	21,7	18,0	18,3	18,5
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Actif	4,0	-2,8	-2,6	6,0	5,6	4,1	2,6	2,4
Bénéfice (perte) net après impôts/Avoir	10,5	-4,0	-3,8	13,9	13,9	8,3	7,2	6,7
Bénéfice brut/Avoir	50,3	47,6	41,5	65,1	55,4	46,7	51,1	51,2
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Avoir	11,8	-9,0	-7,8	16,5	14,2	10,5	7,2	6,5
Bén.net av.imp.et rev. ext. + int.payés/ Capital investi	12,3	4,4	3,7	15,5	13,6	10,7	10,2	10,0
Liquidité								
Actif court terme/Passif court terme	1,41	1,33	1,38	1,85	1,68	1,68	1,55	1,58
Actif court terme - stocks/Passif court terme	0,67	0,60	0,60	0,83	0,73	0,81	0,71	0,71
Comptes à recevoir/Ventes journalières	32,4	25,0	25,2	29,0	21,2	36,4	28,4	27,8
Coût des ventes/Stocks	4,0	4,4	4,2	4,3	4,6	4,1	4,2	4,3
Structure financière								
Passif / Avoir	1,91	2,19	2,04	1,73	1,55	1,60	1,79	1,77
Emprunts bancaires ct et lg terme/Avoir	0,84	1,04	1,18	1,04	0,90	0,89	0,97	0,99
Avoir / Avoir + dette à long terme	69,4	63,6	55,0	56,6	60,5	62,0	60,7	59,6
Rendement industriel								
Ventes / Actif	1,22	1,31	1,10	1,38	1,36	1,14	1,24	1,25
Ventes / Immobilisations nettes	2,90	3,02	2,53	3,38	3,19	3,08	3,02	3,04
Structure des coûts								
Matières premières/Ventes	54,9	54,9	54,8	55,8	54,8	53,1	54,6	54,6
Traitements et salaires/Ventes	24,9	27,0	27,9	22,5	24,2	23,8	24,8	24,8
Autres revenus bruts/Ventes	20,2	18,1	17,3	21,7	21,0	23,1	20,6	20,6
"Valeur ajoutée"/Ventes	45,1	45,1	45,2	44,2	45,2	46,9	45,4	45,4

Sources: - Statistique Canada, compilation spéciale à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

Une comparaison de ces mesures du bénéfice par rapport à l'actif nous donne de l'information sur la génération de profit pour un taux fixe de capital. On obtient ainsi des ratios moyens des bénéfices nets après impôts, des bénéfices bruts et des bénéfices nets avant impôts et revenus extraordinaires de 2,6 %, 18,3 % et 2,6 % respectivement.

Le ratio du bénéfice net avant impôts sur l'avoir a été en moyenne de 7,2 %. De son côté, le taux de rendement des obligations du gouvernement canadien à plus de dix ans d'échéance a varié entre 11,1 % (1985) et 15,0 % (1981), le taux moyen étant de 12,9 %. Sachant que dans l'industrie du bois de sciage, les bénéfices ont un rendement inverse aux taux d'intérêt (puisque la construction ralentit lorsque le loyer de l'argent est onéreux), il n'est donc pas étonnant que la période étudiée ait été à l'avantage des détenteurs d'obligations, les taux d'intérêt ayant atteint des sommets historiques en 1981. La situation s'est rétablie depuis, puisqu'en 1985 l'écart entre les taux de rendement et le ratio bénéfice/avoir était faible (11,1 % versus 10,5 %).

Le ratio bénéfice net avant impôts et revenus extraordinaires et intérêts payés sur le capital investi montre qu'avec le capital investi (emprunts et avoir), l'industrie a généré en moyenne 10,2 % de ce montant en revenus disponibles pour payer les actionnaires et les débiteurs.

Le ratio du fonds de roulement (actif à court terme/passif à court terme) augmente soudainement en 1983. Il passe de 1,38 à 1,85 alors que l'actif à court terme augmente de 11 % et que le passif à court terme diminue de 17 %. Les éléments d'actif qui augmentent en valeur sont les stocks et les comptes à recevoir alors que parmi ceux du passif qui diminuent, on trouve surtout les emprunts bancaires. La même évolution est remarquée pour le ratio de l'actif à court terme moins les stocks sur le passif à court terme: même saut entre 1982 et 1983 où l'indice de liquidité passe de 0,60 à 0,83. Un ratio de cette valeur, c'est-à-dire nettement inférieur à 1,0, est faible, mais les comptes à recevoir sont payés rapidement. Le ratio coût des ventes/stocks indique d'ailleurs que les stocks seraient vendus entre 4,0 et 4,6 fois par an (ou à tous les 80 à 92 jours). Enfin, le ratio des comptes à recevoir sur les ventes journalières est devenu instable depuis 1983. Le nombre de jours nécessaires avant que les clients ne paient leurs comptes est passé à 29,0, 21,2 et 36,4.

Pour ce qui est de la structure financière, il est clair que la crise de 1981-1982 a augmenté la dépendance des entreprises envers les créanciers. Les ratios passif/avoir et emprunts bancaires/avoir ont atteint leur sommet à ce moment, soit 2,19 et 1,18. Cependant, le premier ratio est ensuite descendu à 1,55 en 1984 et à 1,60 en 1985. Alors que pour les ratios de rentabilité, les niveaux relatifs de bénéfice de 1980 et 1985 sont à peu près égaux, on remarque par contre que la structure financière est dissemblable entre ces deux années. En 1985, le ratio passif/avoir est de 1,60 alors qu'en 1980, il était de 1,91. Donc, les

Tableau 2.2
Principaux indicateurs d'activité économique de
l'industrie du sciage et du rabotage
au Québec, de 1980 à 1985

Détail		1980	1981	1982	1983	1984	1985	Taux de croissance 1980-1985
								- % -
Consommation de bois ronds								
Résineux	- m3 -	N.D.	15 893 615	14 950 958	18 445 494	20 350 593	20 530 399	
Feuillus	- m3 -	N.D.	1 249 995	988 567	1 189 528	1 493 375	1 704 346	
Total	- m3 -	N.D.	17 143 610	15 939 525	19 635 022	21 843 968	22 234 745	
Production de bois de sciage								
Résineux	- m3 -	N.D.	5 321 540	4 998 223	6 610 167	7 595 242	7 827 959	
Feuillus	- m3 -	N.D.	430 148	367 137	439 996	564 322	627 014	
Total	- m3 -	N.D.	5 751 688	5 365 360	7 050 163	8 159 564	8 454 973	
Rendement								
Résineux	- % -		33,48	33,43	35,84	37,32	38,13	
Feuillus	- % -		34,41	37,14	36,99	37,79	36,79	
Total	- % -		33,55	33,66	35,91	37,35	38,03	
Volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux	- dm3-	153	150	149	143	138	143	-1,7
Etablissements	- nombre -	395	411	396	387	415	355	-2,6
Activité manufacturière:								
Travailleurs	- nombre -	12 541	12 308	9 744	11 523	12 411	11 989	-0,9
Heures payées	- '000 -	28 523	26 323	21 099	24 853	26 497	25 877	-1,9
Salaires	- '000 $ -	190 113	196 508	167 738	213 512	241 835	242 824	5,0
Energie	- '000 $ -	36 231	41 708	48 628	56 616	59 076	57 415	9,6
Matières et fournitures	- '000 $ -	472 890	490 599	452 231	613 449	724 951	754 624	9,8
Dépenses	- '000 $ -	699 234	728 815	668 597	883 577	1 025 862	1 054 863	8,6
Autres revenus bruts	- '000 $ -	254 658	232 818	183 013	289 390	330 949	326 659	5,1
Valeur des livraisons	- '000 $ -	926 534	966 199	871 162	1 166 520	1 328 637	1 358 086	7,9
Activité totale:								
Employés	- nombre -	16 140	15 477	12 411	14 873	15 549	15 017	-1,4
Traitements et salaires	- '000 $ -	252 133	257 470	221 394	282 011	310 622	315 551	4,6
Valeur des livraisons	- '000 $ -	973 290	1 003 660	892 921	1 194 047	1 358 096	1 387 566	7,4
Variation des stocks	- '000 $ -	(27 358)	4 566	19 552	(6 447)	(28 174)	(23 436)	
Valeur ajoutée	- '000 $ -	444 771	429 326	350 751	502 902	572 784	569 483	5,1
Salaires manuf./Livraisons	- % -	19,5	19,6	18,8	17,9	17,8	17,5	-2,2
Salaires non-manuf./Livraisons	- % -	6,4	6,1	6,0	5,7	5,1	5,2	-3,8
Energie/Livraisons	- % -	3,7	4,2	5,4	4,7	4,3	4,1	2,1
Matières et four./Livraisons	- % -	48,6	48,9	50,6	51,4	53,4	54,4	2,3
Autres revenus bruts/Livraisons	- % -	26,2	23,2	20,5	24,2	24,4	23,5	-2,1
Livraisons/Heures payées	- $ -	32,48	36,71	41,29	46,94	50,14	52,48	10,1
Salaires/Heures payées	- $ -	6,67	7,47	7,95	8,59	9,13	9,38	7,1

N.D.: Non disponible
Sources: - Statistique Canada, Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage, catalogue numéro 35-204; Industries manufacturières du Canada, Niveaux national et provincial, catalogue numéro 31-203.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

entreprises ont réussi à être moins dépendantes des créanciers. Cependant, le niveau de dépendance est encore très élevé si on se fie au ratio des emprunts bancaires à court terme et à long terme sur l'avoir. On s'accorde à dire que, pour une société industrielle,[1] ce ratio ne devrait pas excéder 0,5. Or, il fut en moyenne de 0,97 entre 1980 et 1985. Un tel taux d'endettement ronge la marge de manoeuvre des entreprises. D'ailleurs, notre troisième ratio de structure, "avoir/avoir et dette à long terme", montre que la dépendance de l'entreprise est en moyenne de 39,3 % face aux créanciers bancaires. Pendant que l'avoir doublait depuis 1980, la dette à long terme triplait, surtout grâce aux emprunts bancaires à long terme qui ont explosé en 1982, passant de 29,3 millions à 97 millions.

Le ratio de rendement industriel "vente/actif" donne une moyenne de 1,24 et montre le nombre de ventes réalisées par unité d'actif.

2.2.2 Activité économique

En 1985, le Québec comptait 349 entreprises qui avaient produit une déclaration d'impôts et dont le sciage était l'activité principale. Ces entreprises avaient un actif de 1,4 milliard $ et réalisaient des ventes de 1,19 milliard $. Depuis 1980, l'actif et les ventes ont respectivement progressé à un taux annuel moyen de 11,8 % et de 10,5 %. Cette industrie a de plus procuré 15 017 emplois directs à des Québécois (tableau 2.2).

Depuis 1980, la valeur des livraisons de l'industrie du sciage et du rabotage a progressé à un taux annuel de 7,4 %. L'année 1982 a marqué un recul de 11 %, mais depuis, la croissance annuelle moyenne est de 15,8 %. Les dépenses ont crû de leur côté de 8,6 % en moyenne pour la période 1980-1985. Leur croissance a donc été supérieure à celle des livraisons, ce qui a réduit la marge de profit des entreprises.

Les frais de la main-d'oeuvre n'ont pas contribué à réduire la marge de profit car leur croissance pour la même période est de 5,0 %. Les heures payées et le nombre de travailleurs ont diminué au cours de cette période, ce qui indique que l'industrie s'est orientée vers la technologie et a remplacé des emplois par de la machinerie et des emplois plus spécialisés. Le salaire horaire moyen a d'ailleurs augmenté de 6,67 $ à 9,38 $, soit une croissance annuelle de 7,1 %. Si on définit la productivité comme étant la valeur des livraisons par heure payée, alors sa croissance annuelle de 10,1 % est supérieure à la progression des salaires (7,1 %).

---

[1] Par opposition à une société de services publics

Pour leur part, les dépenses d'énergie ont augmenté en moyenne de 9,6 %. Cependant, la croissance est au point zéro depuis 1983, les cours du pétrole s'étant effondrés dans la même période. C'est pourquoi la part de l'énergie diminue depuis 1982. Les prix de l'énergie étant très instables, il est difficile de tirer des conclusions sur son taux d'utilisation.

Le coût des matières et fournitures a, quant à lui, augmenté annuellement de 9,8 %. Sa part relative dans la valeur des livraisons s'accroît graduellement depuis 1980, passant de 48,6 % à 54,4 % en 1985. Cette hausse s'explique par l'augmentation des coûts de récolte (main-d'oeuvre, frais de transport et droits de coupe). C'est pourquoi l'industrie cherche à maximiser le rendement de chaque bille de bois coupée. Ainsi, alors qu'en 1981, 33,6 % du bois rond devenait du bois de sciage, le taux de transformation atteignait 38,0 % en 1985, soit une croissance annuelle de 3,2 %. Dans le même temps, le volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux diminuait de 150 dm^3 à 143 dm^3. Ce taux de rendement s'est amélioré surtout dans le cas du bois résineux.

Les autres frais des entreprises sont obtenus en soustrayant les dépenses de la valeur de la production. De 1980 à 1985, ils ont constitué de 20,5 % à 26,2 % de la valeur des livraisons, le niveau minimum étant atteint durant la crise. L'activité non-manufacturière des entreprises représentait 2,1 % des livraisons totales en 1985. En 1980, cette proportion s'établissait à 4,8 %. Le nombre des employés de bureau a diminué, passant de 3 599 à 3 028, mais leur salaire moyen a augmenté de 6,9 % par année, soit plus que celui des employés de la production dont le rythme d'accroissement était de 5 %. Leur masse salariale ne représente cependant que 5,2 % de la valeur des livraisons en 1985, de 6,4 % qu'elle était en 1980.

2.3 Caractéristiques structurelles de l'industrie

Nous n'avons pas de statistiques pan-canadiennes sur les relations entre la taille des entreprises et leur rentabilité. Toutefois, le bulletin Hay-Roe's[1] a tenté de démontrer que "bigger is better is balderdash!" ("plus gros est meilleur" est une baliverne!). À partir de très petits échantillons (6 compagnies forestières pour le Canada et 6 pour les États-Unis), on y calcule que la relation entre taille et rentabilité est négative au Canada et neutre aux États-Unis. La petite taille des échantillons rend l'analyse fragile mais soulève suffisamment d'interrogations pour justifier une étude plus poussée dans cette direction. Nous nous attarderons à une analyse québécoise sur cette relation dans le troisième chapitre, grâce à une compilation spéciale obtenue de Statistique Canada.

---

[1] Hay-Roe's, 1er juin 1988.

2.4 L'industrie québécoise par rapport à celle des autres provinces

Il est intéressant de comparer ces résultats avec ceux des autres provinces. Les deux principales sont l'Ontario et la Colombie-Britannique. Cette dernière est souvent divisée en deux régions, la Côte et l'Intérieur, dont la première se distingue du reste du Canada par ses essences (en particulier, la pruche, le sapin de Douglas et le cèdre jaune) et le coût plus élevé des tiges. Pour le bois de sciage résineux, la production se répartit comme suit: Colombie-Britannique (59 % dont le quart sur la Côte), Québec (20 %) et Ontario (9 %). Le tableau est différent pour les feuillus, l'Ontario et le Québec se partageant 85 % de la production. Le feuillu est cependant de moindre importance et n'occupe que 4 % de la production canadienne totale de bois de sciage. Les établissements du Pacifique sont plus gros et davantage capitalisés.

Les salaires horaires versés en Colombie-Britannique, soit 16,34 $ l'heure, sont significativement supérieurs à ceux de l'Est (Québec: 9,38 $; Ontario: 10,66 $).

D'autre part, les établissements de la Colombie-Britannique, du Québec et de l'Ontario emploient en moyenne 71, 34 et 31 travailleurs qui produisent en moyenne 278, 162 et 161 pmp/heure,[1]. Donc, même si les usines de la Colombie-Britannique ont besoin de moins d'heures de travail par unité produite, la part des salaires dans la production y est plus importante qu'ailleurs au Canada. Il faut noter également que la main-d'oeuvre de l'Ouest est davantage syndiquée comparativement à celle de l'Est.

Les coûts variables moyens de 1985 pour le bois de sciage résineux sont pratiquement au même point qu'en 1981. Au Québec, les coûts moyens ont diminué au total de 7,7 % pour un montant de 169 $/Mpmp[2], en Ontario de 1,7 % et 225 $/Mpmp, à l'intérieur de la Colombie-Britannique de 5,3 % et 170 $/Mpmp et, enfin, sur la Côte de la province, ils ont augmenté de 3,4 % pour 300 $/Mpmp (tableau 2.3). L'intérieur de la Colombie-Britannique et le Québec ont, depuis cinq ans, des coûts variables totaux similaires, la première de ces deux régions étant favorisée par le coût du bois et la seconde par les revenus tirés de la vente de copeaux. Les usines ontariennes comptent également beaucoup sur les copeaux pour rester concurrentielles, mais dans l'ensemble les prix n'ont pas progressé de 1980 à 1985. L'année 1982 fut, pour ce marché, la meilleure de la période étudiée, car la baisse de production du bois de sciage a entraîné une rareté relative des copeaux.

Le Québec fabrique cependant du bois d'oeuvre de résineux de moins grande valeur que l'Ontario et la Colombie-Britannique. En 1980, la valeur des livraisons par m^3 par province était respectivement de 83,99 $, 92,83 $ et 104,63 $. Ces valeurs ont augmenté annuellement de 3,36 % et 3,12 % au Québec et en Ontario, mais ont diminué de 0,54 % en Colombie-Britannique, ce qui donne pour 1984: 85,85 $, 104,98 $ et 102,37 $.

---

1 Les petites scieries canadiennes ne sont pas incluses.

2 Mpmp = millier de pieds mesure de planche

Tableau 2.3
Coûts de production de l'industrie du bois de sciage
par région au Canada, de 1981 à 1988

Détail	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	Moyenne 1981-1985
				- $CAN / Mpmp -					
Coût des approvisionnements									
Colombie-Britannique - Côte	205	215	216	216	201	204	225	258	210,6
Colombie-Britannique - Intérieur	111	114	112	113	109	112	122	166	111,8
Ontario	179	178	179	164	170	184	197	203	174,0
Québec	141	114	138	140	141	150	168	167	134,8
Main-d'oeuvre									
Colombie-Britannique - Côte	89	91	85	86	85	85	83	84	87,2
Colombie-Britannique - Intérieur	57	59	55	53	50	48	50	50	54,8
Ontario	69	73	72	70	70	72	72	72	70,8
Québec	64	56	54	56	47	40	42	42	55,4
Energie									
Colombie-Britannique - Côte	6	8	8	9	9	7	7	7	8,0
Colombie-Britannique - Intérieur	9	11	10	11	8	7	7	7	9,8
Ontario	14	18	17	17	17	14	13	12	16,6
Québec	14	19	17	17	14	9	10	9	16,2
Fournitures									
Colombie-Britannique - Côte	27	24	26	28	30	30	31	34	27,0
Colombie-Britannique - Intérieur	22	21	21	22	20	17	18	19	21,2
Ontario	40	42	43	42	41	40	43	38	41,6
Québec	32	37	36	33	30	21	22	20	33,6
Coûts variables bruts									
Colombie-Britannique - Côte	327	338	335	339	325	327	347	383	332,8
Colombie-Britannique - Intérieur	199	205	198	199	188	185	197	241	197,8
Ontario	302	311	311	293	299	309	324	325	303,2
Québec	251	226	245	246	232	220	242	238	240,0
Revenus des sous-produits									
Colombie-Britannique - Côte	62	60	41	39	44	44	47	57	49,2
Colombie-Britannique - Intérieur	33	34	25	27	21	27	37	43	28,0
Ontario	83	96	92	87	85	86	90	95	88,6
Québec	80	94	79	83	76	74	85	83	82,4
Coûts variables nets									
Colombie-Britannique - Côte	265	278	294	300	281	283	300	326	283,6
Colombie-Britannique - Intérieur	166	171	173	172	167	158	160	198	169,8
Ontario	219	215	219	206	214	223	235	230	214,6
Québec	171	132	166	163	156	146	157	155	157,6
Frais d'administration									
Colombie-Britannique - Côte	20	22	18	20	19	19	20	20	19,8
Colombie-Britannique - Intérieur	10	3	3	3	3	3	3	3	4,4
Ontario	10	12	10	11	11	11	12	11	10,8
Québec	12	12	12	11	13	12	11	17	12,0
Coûts totaux									
Colombie-Britannique - Côte	285	300	312	320	300	302	320	346	303,4
Colombie-Britannique - Intérieur	176	173	176	175	170	161	163	201	174,0
Ontario	229	227	229	217	225	235	246	241	225,4
Québec	183	144	178	174	169	158	168	172	169,6

Sources: - Resource Information Systems Inc, FORSIM Review, Mars 1989, pages 172 à 175.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

L'analyse des ratios financiers des provinces montre d'autres disparités. D'abord, il est clair que la Colombie-Britannique a éprouvé plus de difficultés durant la période allant de 1980 à 1985. Des grèves et des lock-out dans les deuxièmes moitiés de 1981 et de 1983 ont évidemment nui à la rentabilité des usines syndiquées. De 1980 à 1985, les bénéfices nets après impôts ne représentaient que 0,7 % des ventes, 0,7 % de l'actif et 2,3 % de l'avoir, alors qu'au Québec ces taux étaient de 2,1 %, 2,6 % et 7,2 % et en Ontario de 2,7 %, 3,3 % et 9,3 % (tableaux 2.1, 2.4 et 2.5). L'année 1985 montre cependant des signes de reprise, la Colombie-Britannique ayant les meilleurs résultats parmi les provinces productrices. C'est également la province dont les frais d'exploitation sont les plus faibles, l'écart entre le bénéfice brut et le bénéfice net après impôts en rapport avec les ventes n'étant que de 8,8 %. L'Ontario a connu un profil différent des autres provinces et affiche cinq années stables sur six, 1982 étant la mauvaise année. C'est la province qui a obtenu en moyenne les meilleurs résultats.

Du point de vue liquidité, le Québec a un ratio du fonds de roulement plus élevé que l'Ontario et la Colombie-Britannique, soit 1,55 contre 1,50 et 1,40. Cet avantage se maintient si on enlève les stocks de l'actif à court terme, mais la Colombie-Britannique qui dispose de moins de stocks rattrape alors l'Ontario. Le Québec a atteint un plateau de 1983 à 1985, alors que l'Ontario n'a connu qu'une hausse en 1983, laquelle a été suivie d'une baisse, et que la Colombie-Britannique fut relativement stable pendant les six années. La liquidité québécoise est supérieure également dans le nombre de jours que prennent les clients pour payer leurs comptes, soit 28,4 jours. L'Ontario suit avec 32,6 jours et la Colombie-Britannique ferme la marche avec 34,9. Toutefois, cette dernière province a l'avantage de faire une rotation de ses stocks plus rapidement, soit 4,6 fois par année. De plus, cette rotation est à la hausse, alors qu'au Québec et en Ontario, elle est à la baisse.

Quant à la structure financière, la Colombie-Britannique dépend significativement plus du passif, avec un ratio moyen de 2,37. L'Ontario et le Québec se rapprochent de la moyenne américaine avec 1,71 et 1,79. Le ratio québécois a diminué après 1982, alors que le ratio ontarien augmente curieusement depuis 1982. Ainsi, le Québec était en 1985 la province la moins dépendante des créanciers. Les autres ratios de structure financière nous indiquent les mêmes tendances.

Enfin, le Québec et l'Ontario créent plus de ventes par unité d'actif que la Colombie-Britannique, soit 1,24 et 1,21 contre 0,96, la récession ayant été ressentie plus longuement chez cette dernière. Par rapport aux immobilisations nettes, l'Ontario "vend" 3,07 fois ses immobilisations, soit légèrement plus que le Québec (3,02) et nettement plus que la Colombie-Britannique (1,99). Dans cette dernière province, ce ratio croît depuis 1982, allant d'un plancher de 1,52 à un plafond de 2,37. On observe le même phénomène, mais à un niveau plus élevé, en Ontario. Par contre, au Québec, un sommet de 3,38 a été atteint en 1983.

Tableau 2.4
Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage
en Ontario, de 1980 à 1985

Détail	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Moyenne pondérée 1980-1985	Moyenne pondérée 1981-1985
Rentabilité								
Bénéfice (perte) net après impôts/Ventes	3,9	3,7	-2,0	3,4	3,4	3,4	2,7	2,5
Bénéfice brut/Ventes	18,3	14,6	11,4	17,0	12,5	16,0	14,9	14,4
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Ventes	6,0	1,6	-3,1	4,0	2,9	4,1	2,7	2,1
Bénéfice (perte) net après impôts/Actif	4,8	4,5	-2,3	4,6	4,6	3,5	3,3	3,0
Bénéfice brut/Actif	22,1	17,6	13,2	23,0	17,0	16,6	18,0	17,4
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Actif	7,3	1,9	-3,6	5,4	4,0	4,3	3,2	2,6
Bénéfice (perte) net après impôts/Avoir	12,5	11,8	-5,4	11,8	13,9	13,7	9,3	8,8
Bénéfice brut/Avoir	57,7	46,5	31,3	59,5	51,8	64,7	51,4	50,3
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Avoir	19,1	4,9	-8,4	14,0	12,1	16,7	9,3	7,4
Bén.net av.imp.et rev. ext. + int.payés/ Capital investi	15,2	8,9	1,9	14,6	11,0	13,5	10,8	10,1
Liquidité								
Actif court terme/Passif court terme	1,41	1,46	1,53	1,86	1,35	1,49	1,50	1,52
Actif court terme - stocks/Passif court terme	0,61	0,66	0,67	0,83	0,52	0,66	0,65	0,66
Comptes à recevoir/Ventes journalières	33,1	32,9	27,8	34,3	23,6	42,6	32,6	32,5
Coût des ventes/Stocks	3,3	3,7	4,0	3,9	4,1	3,6	3,7	3,8
Structure financière								
Passif / Avoir	1,61	1,64	1,36	1,59	2,05	2,06	1,71	1,73
Emprunts bancaires ct et lg terme/Avoir	0,71	0,85	0,69	0,86	1,19	1,13	0,90	0,94
Avoir / Avoir + dette à long terme	76,0	68,9	69,9	64,2	56,9	59,3	65,3	63,6
Rendement industriel								
Ventes / Actif	1,21	1,20	1,16	1,35	1,36	1,04	1,21	1,21
Ventes / Immobilisations nettes	3,01	2,89	2,76	3,11	3,12	3,51	3,07	3,08
Structure des coûts								
Matières premières/Ventes	52,1	53,1	56,7	56,6	56,7	53,3	54,8	55,3
Traitements et salaires/Ventes	25,2	26,8	27,1	22,7	25,4	22,9	24,9	24,8
Autres revenus bruts/Ventes	22,7	20,1	16,2	20,7	17,9	23,8	20,3	19,9
"Valeur ajoutée"/Ventes	47,9	46,9	43,3	43,4	43,3	46,7	45,2	44,7

Sources: - Statistique Canada, compilation spéciale à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

Tableau 2.5
Principaux ratios financiers des scieries et ateliers de rabotage
en Colombie-Britannique, de 1980 à 1985

Détail	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Moyenne pondérée 1980-1985	Moyenne pondérée 1981-1985
Rentabilité								
Bénéfice (perte) net après impôts/Ventes	3,6	-1,0	-7,1	1,7	0,1	4,6	0,7	0,2
Bénéfice brut/Ventes	15,0	11,3	6,6	13,8	11,8	13,4	12,2	11,7
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Ventes	5,4	-2,1	-11,6	0,9	-0,7	5,2	0,1	-0,9
Bénéfice (perte) net après impôts/Actif	3,7	-0,9	-5,3	1,7	0,1	5,1	0,7	0,2
Bénéfice brut/Actif	15,3	9,3	4,9	13,7	12,7	15,0	11,7	11,1
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Actif	5,5	-1,7	-8,6	0,9	-0,8	5,8	0,1	-0,9
Bénéfice (perte) net après impôts/Avoir	10,5	-2,9	-19,4	6,1	0,2	16,0	2,3	0,5
Bénéfice brut/Avoir	43,4	31,6	18,1	50,4	46,8	47,1	39,5	38,7
Bénéfice net av. impôts et rev. ext./Avoir	15,6	-5,8	-31,6	3,3	-3,0	18,2	0,3	-3,0
Bén.net av.imp.et rev. ext. + int.payés/ Capital investi	12,8	5,2	-3,1	9,0	6,9	14,6	7,4	6,5
Liquidité								
Actif court terme/Passif court terme	1,54	1,39	1,29	1,42	1,35	1,43	1,40	1,38
Actif court terme - stocks/Passif court terme	0,72	0,62	0,61	0,62	0,59	0,67	0,64	0,62
Comptes à recevoir/Ventes journalières	34,0	36,6	37,4	36,7	31,2	34,6	34,9	35,1
Coût des ventes/Stocks	4,3	4,2	4,5	4,4	5,0	5,2	4,6	4,7
Structure financière								
Passif / Avoir	1,84	2,38	2,68	2,67	2,69	2,13	2,37	2,49
Emprunts bancaires ct et lg terme/Avoir	1,05	1,55	1,79	1,89	2,01	1,30	1,57	1,68
Avoir / Avoir + dette à long terme	55,3	45,3	41,2	40,2	39,4	50,3	45,1	43,4
Rendement industriel								
Ventes / Actif	1,02	0,83	0,74	0,99	1,07	1,12	0,96	0,95
Ventes / Immobilisations nettes	2,15	1,73	1,52	2,00	2,22	2,37	1,99	1,97
Structure des coûts								
Matières premières/Ventes	49,7	52,1	56,7	54,7	55,5	54,9	54,0	54,8
Traitements et salaires/Ventes	25,8	27,6	29,3	24,5	25,3	22,6	25,6	25,5
Autres revenus bruts/Ventes	24,5	20,3	14,0	20,8	19,2	22,5	20,4	19,7
"Valeur ajoutée"/Ventes	50,3	47,9	43,3	45,3	44,5	45,1	46,0	45,2

Sources: - Statistique Canada, compilation spéciale à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts),
Direction du développement industriel, juin 1989.

Nous avons voulu connaître la sensibilité du taux de profit, lors de changements dans les coûts de la main-d'oeuvre, de l'énergie et des matières premières et dans les revenus provenant de la vente des copeaux. Comme première hypothèse, aucune substitution ne se fait entre les facteurs de production. Par exemple une hausse de 10 % des salaires n'entraîne pas de remplacement d'emplois par des machines, ou une hausse du coût de l'énergie n'amène pas l'utilisation des résidus comme combustible. Cette hypothèse est raisonnable à court terme car elle reflète ce qui s'est passé au cours des dernières années: brusques hausses du prix du pétrole, nouveau régime forestier qui a augmenté le coût du bois rond, demandes de hausses du prix des copeaux par les producteurs de bois de sciage indépendants de l'industrie papetière au Québec.

À partir des données de 1985 pour le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique, les coûts des salaires, de l'énergie, du bois rond ou les revenus des copeaux ont été augmentés, à tour de rôle, de 10 % en gardant le niveau de production ou de revenus stable. Le tableau 2.6 et le graphique 2 illustrent l'impact de ces augmentations sur le ratio bénéfice avant impôts et revenus extraordinaires sur les ventes.

Tableau 2.6
Analyse de sensibilité de la rentabilité des scieries
au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique en 1985

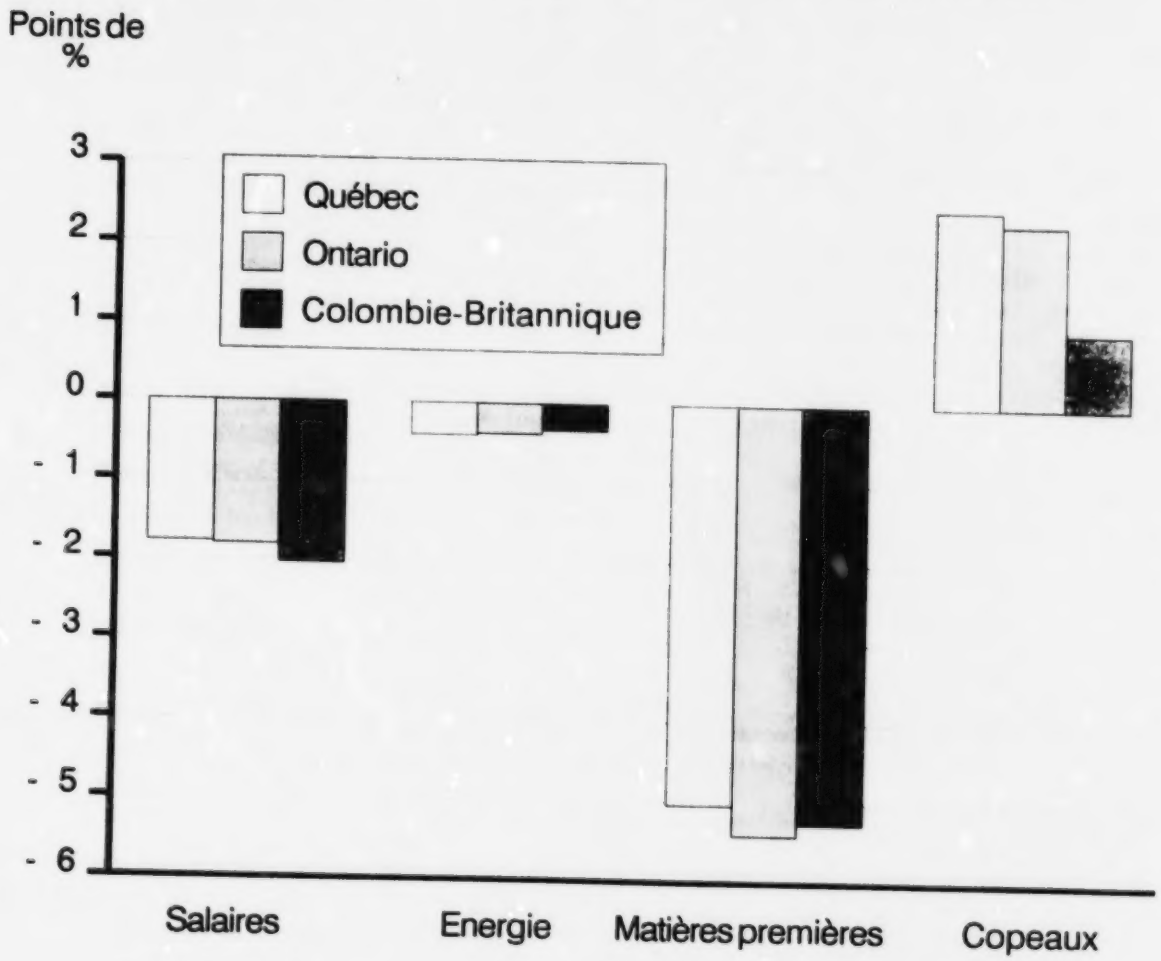
Détail	Situation initiale	Salaires + 10 %	Energie + 10 %	Coût des approvisionnements + 10 %	Prix des copeaux + 10 %
	- % -			- % -	
Colombie-Britannique	5,16	3,12	4,82	-0,1	6,12
Ontario	4,13	2,31	3,73	-1,28	6,46
Québec	3,54	1,75	3,12	-1,5	6,03

Note: La rentabilité est mesurée par le rapport des bénéfices avant impôts et revenus extraordinaires sur les ventes.

Source: Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Graphique 2

Impact d'une hausse de 10% dans les salaires, l'énergie, les matières premières ou le prix des copeaux sur la rentabilité des scieries au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique en 1985



Note: La rentabilité est mesurée par le rapport bénéfices avant impôts et revenus extraordinaires/ventes. Ce rapport prenait respectivement les valeurs de 3,54% pour le Québec, 4,13% pour l'Ontario et 5,16% pour la Colombie-Britannique. Le graphique montre la hausse ou la baisse de rentabilité en points de pourcentage par rapport aux valeurs observées en 1985 lorsqu'un seul facteur varie, les autres demeurant fixes.

Source: Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

La principale constatation qui ressort de cette analyse, c'est que les provinces ont des niveaux de sensibilité très rapprochés les uns des autres. L'exception est la sensibilité plus faible des usines de la Colombie-Britannique lors d'une hausse de 10 % des revenus de copeaux. Évidemment, en raison de son poids dans les coûts, c'est la variation du prix du bois rond qui affecte le plus le niveau de rentabilité des usines. Les usines canadiennes auraient en effet perdu en moyenne un peu plus de 5 % si la hausse de ce prix était survenue. Dans le cas de hausses de salaires de 10 %, environ deux points de pourcentage de profit seraient perdus, alors que pour une hausse du prix de l'énergie, la perte serait de moins d'un demi-point de pourcentage (Colombie-Britannique: 0,34 %; Ontario: 0,40 %; Québec: 0,42 %).

C'est le Québec qui est le plus sensible à la variation des revenus tirés de la vente des copeaux. Ses usines augmenteraient de 2,49 points de pourcentage leur taux de profit. L'Ontario suit de près avec 2,33 % alors qu'en Colombie-Britannique, l'impact ne serait qu'une hausse de 0,96 % du taux de profit.

2.5 L'industrie québécoise du bois de sciage par rapport à d'autres industries québécoises

En plus de comparer l'industrie du bois de sciage selon les régions et selon les années, il peut se révéler également utile de la comparer aux autres secteurs manufacturiers. Nous nous y sommes attardés, au niveau québécois.[1] Les autres secteurs comparés dans nos tableaux couvrent environ 40 % des livraisons de l'industrie manufacturière. Ce sont: l'industrie du bois, l'industrie des aliments, le textile, les pâtes et papiers, l'industrie de première transformation des métaux, les produits minéraux non-métalliques et l'ensemble du secteur manufacturier.

En quoi l'industrie du bois de sciage se distingue-t-elle des autres industries manufacturières? Par opposition à l'industrie de première transformation des métaux, le marché du bois d'oeuvre est nettement moins spéculatif, et évite ainsi d'alterner entre des périodes de fort rendement (1980 à 1981) et des périodes de déficit (1982 à 1985) (tableau 2.7). Par ailleurs, le taux de valeur ajoutée par rapport à la valeur des livraisons y est plus faible (38,6 % contre 42 % pour les scieries) même si ses actifs génèrent moins de ventes, ce qui laisse croire à une surcapitalisation des équipements.

---

1 Dans cette section, les statistiques sur l'industrie du bois de sciage incluent également celles de l'industrie du bardeau. Ce dernier groupe est cependant peu important: moins de 1 % de la valeur des livraisons des deux industries regroupées.

L'industrie des aliments est à l'antipode de l'industrie de première transformation des métaux. Elle se caractérise par la constance de ses rendements, étant peu sensible à la conjoncture économique. Les entreprises sont diversifiées, de grande taille, et la substitution d'un produit à l'autre y est relativement facile, mais ce processus se fait à l'intérieur de l'industrie. Le côté "besoin essentiel" de l'alimentation n'est probablement pas étranger à cette situation. De plus, le ratio ventes/actif est de loin le plus élevé dans les secteurs étudiés. On peut remarquer que l'industrie du bois au complet qui comprend le sciage et le rabotage (52 % du total de cette industrie en 1985), les portes et chassis, les boîtes et palettes de bois et les panneaux, de même que l'industrie des pâtes et papiers, ont connu d'aussi bons ou de meilleurs résultats en termes de profit que le groupe sciage, rabotage et bardeaux. De plus, les papetières génèrent plus de ventes par dollar d'actif et sont moins dépendantes des créanciers.

Si on compare enfin l'industrie du bois de sciage avec l'ensemble de l'industrie manufacturière, on peut remarquer que la situation financière relative des scieries est meilleure en 1985 qu'en 1980 (tableau 2.8). En effet, l'écart entre le secteur manufacturier et l'industrie du bois de sciage, exprimé par le profit relatif, est à peu près nul depuis 1983 alors qu'auparavant, cette dernière fut l'une des industries manufacturières les moins profitables au Québec. Par ailleurs, les ratios ventes/actif se ressemblent, celui du sciage étant légèrement plus élevé.

En outre, les ratios passif/avoir qui expriment la provenance des capitaux (créanciers ou actionnaires) sont semblables. Enfin, le taux de valeur ajoutée par rapport à la valeur des livraisons en 1985 est de 40,8 % pour le secteur manufacturier, soit sensiblement le même que pour le groupe sciage, rabotage et bardeaux (42,0 %).

Tableau 2.7
Portrait financier de quelques industries manufacturières au Québec, en 1980 et 1985

Détail	Actif	Avoir	Ventes	Profits	Profits/ Actif	Profits/ Avoir	Profits/ Ventes	Profits/ Actif	Passif/ Avoir
Année 1980:		- Milliers de $ -							
Industrie du bois	1 055 662	382 802	1 446 355	52 234	4.95	13.65	3.61	1.37	1.76
Sciage, rabotage et bardeau	606 357	205 402	759 545	29 762	4.91	14.49	3.92	1.25	1.95
Industrie des pâtes et papiers	5 027 141	2 641 614	4 960 596	796 586	15.85	30.16	16.06	0.99	0.90
Industrie des aliments	2 399 947	875 670	6 502 768	233 411	9.73	26.66	3.59	2.71	1.74
Industrie textile	1 665 322	778 056	2 434 448	174 932	10.50	22.48	7.19	1.46	1.14
Première transformation des métaux	3 753 522	1 513 592	3 942 965	743 096	19.80	49.09	18.85	1.05	1.48
Produits minéraux non-métalliques	3 108 454	1 356 086	1 406 664	176 591	5.68	13.02	12.55	0.45	1.29
Total industries manufacturières	35 688 848	14 944 257	44 415 768	3 987 064	11.17	26.68	8.98	1.24	1.39
Année 1985:		- Milliers de $ -							
Industrie du bois	1 708 438	619 867	2 231 985	97 848	5.73	15.79	4.38	1.31	1.76
Sciage, rabotage et bardeau	1 003 044	373 917	1 146 406	41 110	4.10	10.99	3.59	1.14	1.68
Industrie des pâtes et papiers	9 186 886	4 026 104	7 797 684	453 931	4.94	11.27	5.82	0.85	1.28
Industrie des aliments	2 968 401	1 306 161	7 673 220	340 314	11.46	26.05	4.44	2.58	1.27
Industrie textile	2 136 470	1 080 211	2 864 319	88 023	4.12	8.15	3.07	1.34	0.98
Première transformation des métaux	6 619 654	2 254 318	4 326 752	(470 458)	-7.11	-20.87	-10.87	0.65	1.94
Produits minéraux non-métalliques	2 324 888	1 158 691	2 182 823	157 664	6.78	13.61	7.22	0.94	1.01
Total industries manufacturières	57 850 765	24 202 189	60 942 459	2 742 448	4.74	11.33	4.50	1.05	1.39

Notes: - Les profits sont mesurés par les bénéfices avant impôts et après revenus extraordinaires.
- Les données pour l'industrie des aliments et du textile sont des estimations.
- Les parenthèses indiquent des nombres négatifs.

Sources : - Statistique Canada, compilation spéciale à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Tableau 2.8
Comparaison de la performance financière de l'industrie du bois de sciage, du rabotage et du bardeau par rapport à l'ensemble des industries manufacturières au Québec, de 1980 à 1985

Détail	1980	1981	1982	1983	1984	1985
			- Milliers de $ -			
Actif						
Sciage, rabotage, bardeau	606 357	733 501	817 839	838 625	881 468	1 003 044
Industries manufacturières	35 688 848	43 041 659	43 052 040	42 527 576	46 680 199	57 850 765
Avoir						
Sciage, rabotage, bardeau	205 402	271 529	305 458	332 112	360 840	373 917
Industries manufacturières	14 944 257	16 626 959	15 885 973	16 255 063	18 677 402	24 202 189
Ventes						
Sciage, rabotage, bardeau	759 545	867 868	838 610	1 035 520	1 126 825	1 146 406
Industries manufacturières	44 415 768	50 344 250	47 347 529	49 563 188	56 043 724	60 942 459
Profits						
Sciage, rabotage, bardeau	29 762	(8 229)	(17 987)	40 327	45 098	41 110
Industries manufacturières	3 987 064	3 735 763	11 154	1 685 769	3 042 677	2 742 448
Profits / Actif						
Sciage, rabotage, bardeau	4,91	-1,12	-2,20	4,81	5,12	4,10
Industries manufacturières	11,17	8,68	0,03	3,96	6,52	4,74
Profits / Avoir						
Sciage, rabotage, bardeau	14,49	-3,03	-5,89	12,14	12,50	10,99
Industries manufacturières	26,68	22,47	0,07	10,37	16,29	11,33
Profits / Ventes						
Sciage, rabotage, bardeau	3,92	-0,95	-2,14	3,89	4,00	3,59
Industries manufacturières	8,98	7,42	0,02	3,40	5,43	4,50
Ventes / Actif						
Sciage, rabotage, bardeau	1,25	1,18	1,03	1,23	1,28	1,14
Industries manufacturières	1,24	1,17	1,10	1,17	1,20	1,05
Passif / Avoir						
Sciage, rabotage, bardeau	1,95	1,70	1,68	1,53	1,44	1,68
Industries manufacturières	1,39	1,59	1,71	1,62	1,50	1,39

Notes: - Les profits sont mesurés par les bénéfices avant impôts et après revenus extraordinaires.
- Les parenthèses indiquent des nombres négatifs.

Sources: - Statistique Canada, compilation spéciale à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

CHAPITRE 3

PORTRAIT INFRA-PROVINCIAL DE L'INDUSTRIE DU BOIS DE SCIAGE AU QUÉBEC

Le troisième chapitre est divisé en deux sections dont la première constitue une brève analyse des indicateurs économiques régionaux. La période étudiée ici est amputée de 1980 et de 1981, années pour lesquelles les données régionales n'étaient pas disponibles à Statistique Canada. De plus, pour assurer la confidentialité de certaines données financières, des regroupements de régions administratives ont dû être faits. Ainsi le Saguenay - Lac Saint-Jean et la Côte-Nord sont fusionnés, tout comme les régions administratives 04 à 07 (Trois-Rivières, Estrie, Montréal et Outaouais).

La deuxième section est une analyse de la rentabilité des scieries selon la taille, la région et les produits fabriqués. Nous avons utilisé des outils statistiques et employé l'analyse de variance pour traiter les données financières. Les données financières d'un ensemble d'usines sélectionnées par la Direction du développement industriel ont été compilées par Statistique Canada et ont servi de base de données à cette analyse. Les détails de l'analyse (à propos de l'échantillon et des tests) sont présentés à l'annexe 2. Les entreprises sélectionnées dont la liste apparaît à l'annexe 1, s'approvisionnaient à même les forêts publiques. Les entreprises frontalières ont été exclues de l'échantillon car elles ont des coûts d'approvisionnement en bois supérieurs à ceux des entreprises qui s'approvisionnent en forêt publique.

3.1 Bas Saint-Laurent - Gaspésie (Région 01)

Cette région est la plus petite des cinq régions regroupées étudiées ici: elle représente, selon le critère d'activité économique utilisé, de 3 à 7 % du total québécois. De 1982 à 1985, le nombre d'établissements fut stable, variant entre 33 et 38 (tableau 3.1). Le nombre d'emplois total a, quant à lui, augmenté annuellement de 10,3 % et atteignait 1 122 personnes en 1985. Bien qu'inférieur à la moyenne québécoise, le nombre d'emplois par établissement a néanmoins augmenté. Cette tendance se retrouve également dans les autres régions, la reprise économique permettant notamment aux usines d'utiliser une plus grande part de leur capacité.

La croissance des emplois a été inférieure à la croissance des salaires versés. Le niveau moyen de ces derniers (pour l'activité totale) a diminué de 1 053 $, passant de 15 945 $ à 14 892 $. De plus, en 1985, ce niveau est inférieur de 6 121 $ à la moyenne québécoise.

Tableau 3.0
Principaux indicateurs d'activité économique
de l'industrie du sciage et du rabotage
Ensemble des régions du Québec, de 1982 à 1985

Détail		1982	1983	1984	1985	Taux de croissance annuel moyen 1982-1985
						- % -
Nombre d'établissements		396	389	417	362	-2,9
Activité manufacturière						
Emplois	-nombre-	9 286	11 139	12 411	11 987	8,9
Salaires	- $ -	157 786 662	201 342 912	241 835 000	242 824 000	15,5
Expéditions	- $ -	835 080 447	1 127 176 001	1 328 637 000	1 358 086 003	17,6
Valeur ajoutée	- $ -	339 126 423	496 459 159	572 784 002	569 481 998	18,9
Activité totale						
Emplois	-nombre-	12 063	14 739	16 044	15 017	7,6
Salaire	- $ -	212 426 499	272 434 691	310 622 000	315 551 000	14,1
Expéditions	- $ -	857 660 704	1 155 960 699	1 358 096 015	1 387 566 006	17,4
Valeur ajoutée	- $ -	342 913 364	499 644 788	576 104 994	573 675 003	18,7
Emplois/établissement	-nombre-	30,5	37,9	38,5	41,5	
Taux de transformation	- % -	40,6	44,0	43,1	41,9	
Volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux	- dm3 -	149	143	138	143	

Sources: - Bureau de la Statistique du Québec, compilation spéciale à partir des statistiques manufacturières des entreprises.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Ressource et industrie forestières, Portrait statistique, Edition 1986-1987. Direction du développement industriel, juin 1989.

Tableau 3.1
Principaux indicateurs d'activité économique
de l'industrie du sciage et du rabotage
Région du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie, de 1982 à 1985

Détail		1982	1983	1984	1985	Taux de croissance annuel moyen 1982-1985
						- % -
Nombre d'établissements		35	33	38	37	1,9
Activité manufacturière						
Emplois	-nombre-	658	692	721	883	10,3
Salaires	- $ -	10 232 617	9 663 511	10 468 209	13 640 524	10,1
Expéditions	- $ -	41 632 414	42 438 107	46 603 090	60 021 595	13,0
Valeur ajoutée	- $ -	21 214 250	21 397 950	18 827 840	31 740 818	14,4
Activité totale						
Emplois	-nombre-	828	824	767	1 122	10,7
Salaire	- $ -	13 202 516	11 758 964	11 656 526	16 709 198	8,2
Expéditions	- $ -	43 019 303	42 898 207	46 704 983	72 641 727	19,1
Valeur ajoutée	- $ -	21 264 913	21 436 449	18 764 885	33 914 759	16,8
Emplois/établissement	-nombre-	23,7	25,0	20,2	30,3	
Taux de transformation	- % -	51,0	50,4	40,4	52,9	
Volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux	- dm3 -	162	159	144	155	

Sources: - Bureau de la Statistique du Québec, compilation spéciale à partir des statistiques manufacturières des entreprises.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Ressource et industrie forestières, Portrait statistique, Edition 1986-1987. Direction du développement industriel, juin 1989.

La croissance de la valeur des expéditions et de la valeur ajoutée fut bonne mais inférieure à la moyenne québécoise. Le taux de valeur ajoutée dans la valeur des expéditions est de 52,9 % en 1985, soit supérieur à la moyenne québécoise qui s'établit à 41,9 %.

Les ratios financiers obtenus des résultats des entreprises de l'échantillon indiquent une rentabilité (bénéfices/ventes) au-delà de la moyenne québécoise, ainsi qu'un rendement industriel (ventes/actif) et une structure financière (passif/avoir) comparables à la moyenne québécoise. Les résultats sont toutefois issus de petits échantillons et ont une valeur limitée.

3.2 Saguenay - Lac Saint-Jean et Côte-Nord (Régions 02 et 09)

Ces deux régions sont regroupées car le peu d'établissements de sciage dans la région de la Côte-Nord ne permet pas d'assurer la confidentialité de certaines données financières. Le Saguenay - Lac Saint-Jean est d'ailleurs la plus importante des deux régions. Même si le nombre d'établissements est limité, ceux-ci sont importants avec une moyenne d'environ 100 employés (tableau 3.2). Les niveaux de salaires ont été supérieurs (24 330 $ en 1985) à ceux de l'ensemble du Québec durant la période 1982-1985.

Cette région regroupée est la plus importante en ce qui a trait à la valeur des expéditions, soit 407,3 millions $ et 29,4 % du total québécois. Ce pourcentage s'est accru depuis 1982, gagnant quatre points en trois ans. De plus, le rapport entre la valeur ajoutée et les expéditions est de 54,3 %, soit un taux de valeur ajoutée supérieur à la moyenne québécoise.

Les ratios de rentabilité, de rendement industriel et de structure financière sont tous au-dessus de la moyenne québécoise.

3.3 Québec (Région 03)

Malgré une baisse de 15 unités en 1985, la région de Québec est la région administrative regroupant le plus d'établissements dans la province (entre 120 et 135). La taille moyenne de ces derniers (35 emplois par établissement en 1985) est légèrement inférieure à la moyenne québécoise mais l'écart s'est rétréci depuis 1982 (tableau 3.3). En fait, la région a une croissance de l'emploi, des salaires, des expéditions et de la valeur ajoutée supérieure à la croissance québécoise. Néanmoins, les salaires moyens (18 166 $) versés dans cette région sont inférieurs à la moyenne provinciale.

Le taux de valeur ajoutée dans les livraisons est inférieur à la moyenne du Québec avec 37,6 % par rapport à 41,9 %. Tout comme pour la région précédente, les trois ratios financiers sont supérieurs à la moyenne provinciale.

Tableau 3.2
Principaux indicateurs d'activité économique
de l'industrie du sciage et du rabotage
Régions du Saguenay-Lac-Saint-Jean et Côte-Nord, de 1982 à 1985

Détail		1982	1983	1984	1985	Taux de croissance annuel moyen 1982-1985
						- % -
Nombre d'établissements		39	38	41	43	3,3
Activité manufacturière						
Emplois	-nombre-	2 113	2 664	3 021	2 839	10,3
Salaires	- $ -	37 417 674	52 978 656	68 814 525	68 198 610	22,2
Expéditions	- $ -	215 204 207	301 959 620	386 569 032	404 876 402	23,4
Valeur ajoutée	- $ -	115 371 735	173 922 300	208 072 428	205 007 941	21,1
Activité totale						
Emplois	-nombre-	3 240	4 311	4 971	4 180	8,9
Salaire	- $ -	60 659 724	84 472 898	98 195 999	101 702 596	18,8
Expéditions	- $ -	219 593 751	302 057 598	391 041 794	407 343 175	22,9
Valeur ajoutée	- $ -	116 281 516	173 175 594	207 268 181	205 454 191	20,9
Emplois/établissement	-nombre-	83,08	113,45	121,24	97,21	
Taux de transformation	- % -	53,61	57,60	53,83	50,63	
Volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux	- dm3 -	147	142	137	145	

Sources: - Bureau de la Statistique du Québec, compilation spéciale à partir des statistiques manufacturières des entreprises.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Ressource et industrie forestières, Portrait statistique, Edition 1986-1987. Direction du développement industriel, juin 1989.

Tableau 3.3
Principaux indicateurs d'activité économique
de l'industrie du sciage et du rabotage
Région de Québec, de 1982 à 1985

Détail		1982	1983	1984	1985	Taux de croissance annuel moyen 1982-1985
						- % -
Nombre d'établissements		133	134	135	120	-3,4
Activité manufacturière						
Emplois	-nombre-	2 302	2 948	3 144	3 602	16,1
Salaires	- $ -	34 712 178	48 074 873	54 728 700	62 600 120	21,7
Expéditions	- $ -	185 629 287	291 538 892	319 833 304	351 878 009	23,8
Valeur ajoutée	- $ -	71 718 769	115 133 336	130 128 377	132 250 901	22,6
Acti ité totale						
Emplois	-nombre-	2 859	3 781	3 832	4 194	13,6
Salaire	- $ -	43 652 303	62 910 561	69 348 446	76 186 816	20,4
Expéditions	- $ -	190 176 379	300 829 170	326 647 884	356 862 087	23,3
Valeur ajoutée	- $ -	72 058 977	115 296 086	129 584 833	131 579 142	22,2
Emplois/établissement	-nombre-	21,5	28,2	28,4	35,0	
Taux de transformation	- % -	38,6	39,5	40,7	37,6	
Volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux	- dm3 -	132	161	146	144	

Sources: - Bureau de la Statistique du Québec, compilation spéciale à partir des statistiques manufacturières des entreprises.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Ressource et industrie forestières, Portrait statistique, Edition 1986-1987. Direction du développement industriel, juin 1989.

3.4 Trois-Rivières - Estrie - Montréal - Outaouais (Régions 04, 05, 06, 07)

Un grand nombre d'établissements proviennent de ces quatre régions. Dans l'ensemble du Québec, ce nombre a évolué avec un sommet en 1984 et une forte diminution en 1985 (tableau 3.4). Les régions du Centre-Sud ont suivi la même tendance. Le nombre d'emplois manufacturiers a crû en moyenne de 10,1 % alors que les salaires ont augmenté de 13,8 %. L'écart entre les deux est un peu plus faible que dans l'ensemble du Québec. La taille moyenne des établissements est évidemment relativement petite (22 emplois par établissement), ceux-ci desservant surtout le marché local.

En 1985 ces régions fournissaient 20 % des expéditions et leur part est relativement stable depuis 1982. Le taux de valeur ajoutée par rapport à la valeur des livraisons est sous la moyenne québécoise, avec 35,5 %. Les ratios de rentabilité et de structure financière sont un peu sous la moyenne québécoise alors que la génération des ventes par dollar d'actif y est supérieure.

3.5 Abitibi - Témiscamingue (Région 08)

Cette région est caractérisée par un petit nombre de grands établissements qui, en 1985, fournissaient 15 % des emplois québécois du secteur avec seulement 5 % des usines. L'éloignement des marchés force les compagnies du Nord-Ouest québécois à rechercher des rendements d'échelle. Les usines comptent davantage sur la production de masse plutôt que sur la qualité du bois scié pour assurer leur rentabilité, le taux de valeur ajoutée (de 32 à 39 %) étant inférieur à la moyenne du Québec (tableau 3.5). Par ailleurs, la valeur des expéditions par emploi est au-dessus de la moyenne provinciale.

L'année 1985 a été particulièrement difficile pour cette région qui a perdu en un an 31 % des emplois et a subi les plus fortes baisses des salaires, de la valeur des expéditions et de la valeur ajoutée. Cette situation temporaire a été causée par des conflits de travail et quelques fermetures. Entre autres, Produits forestiers Saucier, de Comtois, n'était pas incluse dans les statistiques 1985 de Statistique Canada. Cet établissement, qui était fermé temporairement à cause d'une grève chez son principal acheteur de copeaux et qui a repris ses activités en 1986, est un élément important de l'industrie de la région.

Notre échantillon montre pour cette région des profits négatifs et nettement sous la normale; les ratios de structure financière et de rendement industriel sont inférieurs à la moyenne provinciale.

Tableau 3.4
Principaux indicateurs d'activité économique
de l'industrie du sciage et du rabotage
Régions de Trois-Rivières, de l'Estrie, de Montréal et de l'Outaouais, de 1982 à 1985

Détail		1982	1983	1984	1985	Taux de croissance annuel moyen 1982-1985
						- % -
Nombre d'établissements		165	156	173	144	-4,4
Activité manufacturière						
Emplois	-nombre-	2 083	2 282	2 780	2 778	10,1
Salaires	- $ -	32 811 008	35 574 917	46 846 661	48 388 538	13,8
Expéditions	- $ -	176 403 359	215 159 052	270 514 650	270 756 527	15,4
Valeur ajoutée	- $ -	61 925 267	86 094 573	108 307 051	96 160 779	15,8
Activité totale						
Emplois	-nombre-	2 563	2 823	3 217	3 226	8,0
Salaire	- $ -	41 873 058	46 349 993	56 516 893	59 620 057	12,5
Expéditions	- $ -	187 799 909	233 699 396	287 468 993	280 012 954	14,2
Valeur ajoutée	- $ -	64 612 272	90 182 232	113 339 067	99 502 068	15,5
Emplois/établissement	-nombre-	15,5	18,1	18,6	22,4	
Taux de transformation	- % -	35,1	40,0	40,0	35,5	
Volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux	- dm3 -	191	171	183	194	

Sources: - Bureau de la Statistique du Québec, compilation spéciale à partir des statistiques manufacturières des entreprises.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Ressource et industrie forestières, Portrait statistique, Edition 1986-1987. Direction du développement industriel, juin 1989.

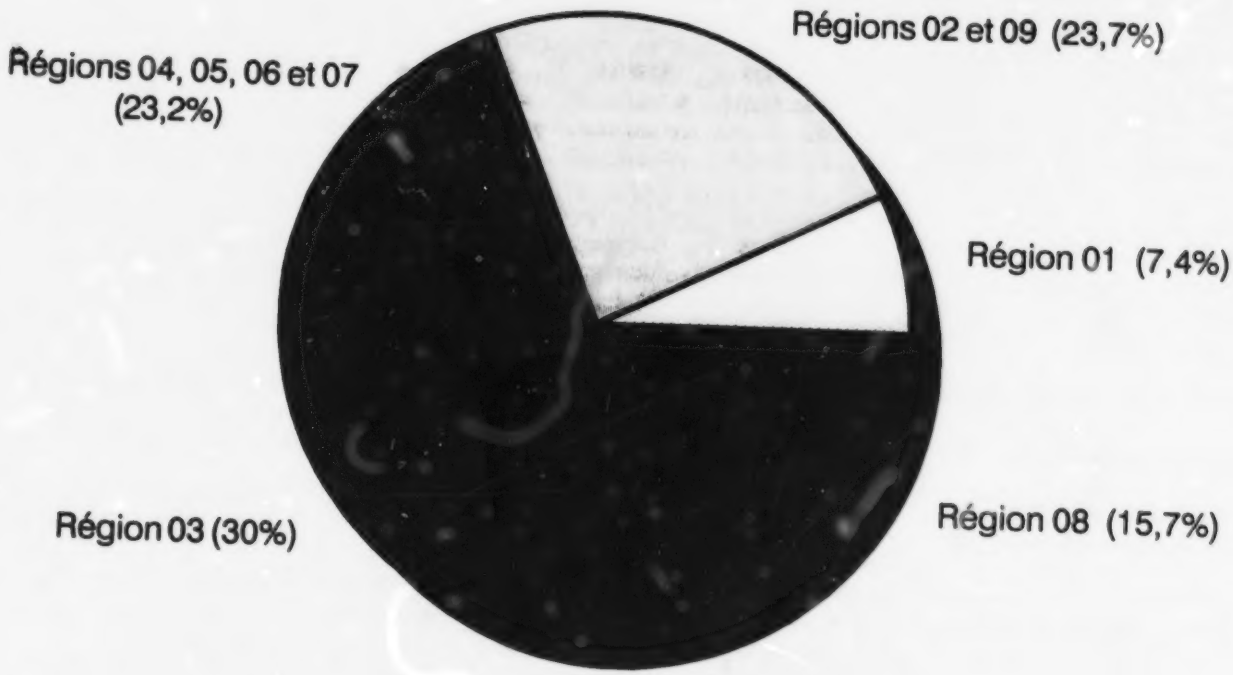
Tableau 3.5
Principaux indicateurs d'activité économique
de l'industrie du sciage et du rabotage
Région de l'Abitibi-Témiscamingue, 1982 à 1985

Détail		1982	1983	1984	1985	Taux de croissance annuel moyen 1982-1985
						- % -
Nombre d'établissements		24	28	30	18	-9,1
Activité manufacturière						
Emplois	-nombre-	2 130	2 553	2 745	1 885	-4,0
Salaires	- $ -	42 613 185	55 050 955	60 976 905	49 996 208	5,5
Expéditions	- $ -	216 211 180	276 080 330	305 116 924	270 553 470	7,8
Valeur ajoutée	- $ -	68 896 402	99 911 000	107 448 306	104 321 559	14,8
Activité totale						
Emplois	-nombre-	2 573	3 000	3 257	2 295	-3,7
Salaire	- $ -	53 038 898	66 942 275	74 904 136	61 332 333	5,0
Expéditions	- $ -	217 071 362	276 476 328	306 232 361	270 706 063	7,6
Valeur ajoutée	- $ -	68 695 686	99 554 427	107 148 028	103 224 843	14,5
Emplois/établissement	-nombre-	107,2	107,1	108,6	127,5	
Taux de transformation	- % -	31,9	36,2	35,2	38,6	
Volume moyen brut par tige de bois de sciage résineux	- dm3 -	145	140	133	133	

Sources: - Bureau de la Statistique du Québec, compilation spéciale à partir des statistiques manufacturières des entreprises.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Ressource et industrie forestières, Portrait statistique, Edition 1986-1987. Direction du développement industriel, juin 1989.

Graphique 3

Répartition par région, de l'emploi dans les entreprises de bois de sciage au Québec, en 1985



Sources: - Bureau de la Statistique du Québec, compilation spéciale à partir des statistiques manufacturières des entreprises.
- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

3.6 Comparaisons selon la taille, la région et les produits fabriqués

Nous avons fait deux analyses de variance. La première compare la rentabilité (exprimée par le bénéfice avant impôts et après revenus extraordinaires sur les ventes) en fonction de la spécialité des établissements (longueurs assorties ou bois de colombage) et de leur taille (pour les longueurs assorties, les petites usines étaient celles ayant des ventes de moins de 10 millions $ alors que pour les bois de colombage, la séparation se situait selon les années à 10 ou 12 millions $). La seconde analyse compare la rentabilité selon les régions regroupées (Gaspésie - Bas Saint-Laurent; Saguenay - Lac Saint-Jean et Côte-Nord; Québec; Trois-Rivières - Estrie - Montréal et Outaouais; Abitibi - Témiscamingue). Chaque variable a généré six observations, soit une par année (de 1980 à 1985).

Les comparaisons ont été effectuées après vérification des hypothèses des modèles (voir annexe 2). Deux tests de comparaisons multiples, soit ceux de Duncan et de Tukey, couramment utilisés par les statisticiens ont servi à l'analyse. Ils ont pu montrer que l'écart des taux de rentabilité entre les usines de petite et de grande taille (5,221 % contre 2,084 %) était suffisamment grand pour permettre d'établir que les premières étaient les plus rentables. Par les mêmes méthodes, les usines produisant des bois de colombage ont été jugées plus rentables que celles produisant des longueurs assorties (5,605 % contre 1,700 %), durant la période de référence (graphique 4).

La comparaison entre régions donne des résultats moins tranchants et, contrairement à la première analyse de variance, les tests de Tukey et de Duncan montrent des résultats légèrement différents (tableau 3.6).

Voici le classement des régions en ordre décroissant de rentabilité: Saguenay - Lac-Saint-Jean et Côte-Nord, 4,745 %; Gaspésie - Bas Saint-Laurent, 4,355 %; Québec, 2,743 %; Trois-Rivières, Estrie, Montréal et Outaouais, 1,723 %; Abitibi - Témiscamingue, -0,620 %. Les différences entre les quatre premières régions ne sont toutefois pas assez importantes pour déterminer que l'une d'elles abrite des usines plus rentables que les autres. Toutefois, le test de Tukey montre que les taux des deux premières régions sont supérieurs à ceux de l'Abitibi - Témiscamingue. Le test de Duncan diffère seulement en ajoutant le Québec aux régions plus performantes que l'Abitibi - Témiscamingue.

Tableau 3.6
Comparaison de la rentabilité entre les
régions à l'aide des tests de Duncan et de Tukey

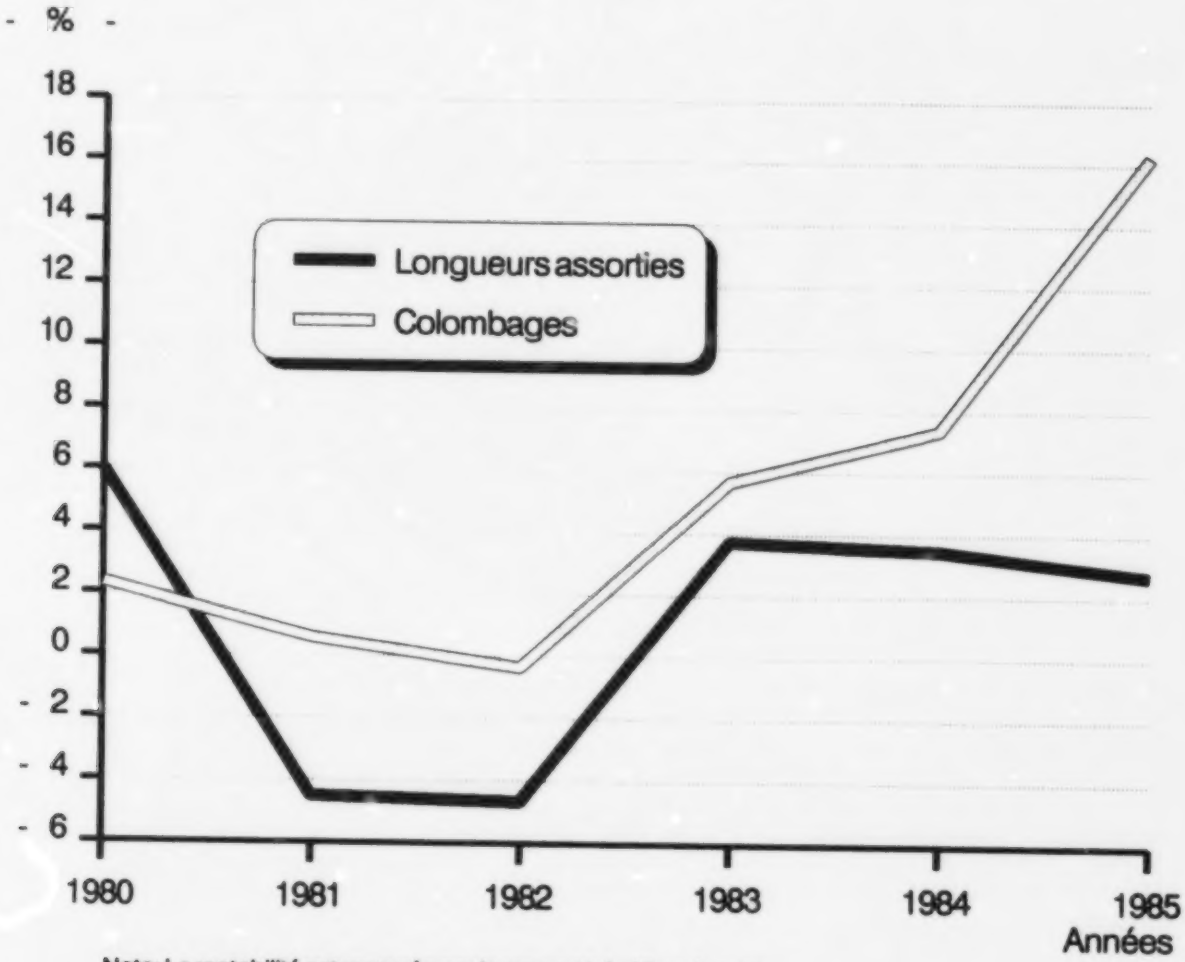
Région	Taux de rentabilité	Résultats similaires selon Duncan		Résultats similaires selon Tukey	
	- % -				
Saguenay / Lac-Saint-Jean et Côte-Nord	4,745	*		*	
Gaspésie / Bas-Saint-Laurent	4,355	*		*	
Québec	2,743	*		*	*
Trois-Rivières, Estrie, Montréal et Outaouais	1,723	*	*	*	*
Abitibi / Témiscamingue	-0,620		*		*

Notes: - Chaque colonne d'astérisques regroupe les régions dont le taux de rentabilité n'est pas statistiquement différent selon les tests de Duncan et de Tukey.
- La rentabilité est mesurée par le rapport bénéfices avant impôts et après revenus extraordinaires sur les ventes. Les ratios moyens ne sont pas pondérés par les ventes.

Source: Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Graphique 4

Rentabilité comparée des scieries fabriquant des colombages ou des longueurs assorties au Québec, de 1980 à 1985



Note: La rentabilité est mesurée par le rapport bénéfices/ventes.

Sources: - Statistique Canada, compilation spéciale à partir des statistiques financières des sociétés.

- Ministère de l'Energie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

CONCLUSION

Les résultats financiers présentés dans cette étude ont permis d'évaluer la situation financière de l'industrie québécoise du bois de sciage. L'industrie américaine montre des bons taux de rentabilité, une dépendance bancaire moins importante et plus de ventes générées par dollar d'actifs qu'au Canada, quelle que soit la province étudiée. La situation canadienne est très près de la situation de la Colombie-Britannique. Cette province pèse beaucoup dans l'industrie canadienne du bois de sciage puisque 60 % des ventes en sont originaires. Elle a connu entre 1980 et 1985 les pires résultats de santé financière et de croissance au Canada. Même si le bois rond y est le moins coûteux, ce sont les salaires élevés et les faibles revenus provenant de la vente des copeaux qui rongent les profits des établissements de cette région. Le Québec et l'Ontario présentent des portraits similaires mais qui se distinguent par quelques aspects. Le Québec a des coûts variables de production plus faibles, et un taux de liquidité plus élevé, alors que l'Ontario produit du bois de plus grande valeur et affiche en moyenne des taux de rentabilité plus forts.

La récession de 1981-1982 a touché plus durement l'industrie du bois de sciage, davantage sensible aux fluctuations des taux d'intérêt, que l'ensemble de l'industrie manufacturière. Elle a été moins rentable de 1980 à 1985, mais l'écart avec l'industrie manufacturière est à peu près nul depuis 1983. Le reste de l'industrie du bois et l'industrie des pâtes et papiers ont également mieux réussi que l'industrie du bois de sciage.

Les usines québécoises de petite taille ont, dans l'ensemble, fait preuve d'une meilleure performance au niveau de la rentabilité que les usines de grande taille. Toutefois, la taille n'est pas le seul critère qui donne une indication sur la rentabilité puisque le Saguenay - Lac Saint-Jean - Côte-Nord, régions où l'usine moyenne est de grande taille, affichent le deuxième meilleur taux de rentabilité parmi les cinq régions et regroupements de régions au Québec. Un second facteur, le type de produit, avait également un impact sur la rentabilité, alors que la production de bois de colombage offrait un rendement supérieur à la production de longueurs assorties.

La région de l'Abitibi - Témiscamingue est celle qui a connu les pires résultats au cours de la période 1980-1985, alors que le meneur était le Bas Saint-Laurent - Gaspésie. Cette dernière région et celle du Saguenay - Lac Saint-Jean - Côte-Nord ne sont toutefois pas significativement plus performantes que celles de Québec et de Trois-Rivières - Estrie - Montréal - Outaouais.

L'industrie du bois de sciage est victime de sa situation concurrentielle dans un contexte de surcapacité de production. Comme aucune compagnie ne semble assumer le rôle de "price-leader", de meneur, la quantité de bois d'oeuvre offerte sur le marché est supérieure et le prix d'équilibre inférieur à ce que l'on pourrait observer en situation de concurrence oligopolistique. La hausse de profit a ainsi été limitée malgré une nette reprise des livraisons après 1982. Les grandes entreprises ont particulièrement souffert lors de la récession et cette situation, qui n'est pas propre au Québec, s'est également manifestée par les faibles résultats enregistrés en Colombie-Britannique.

BIBLIOGRAPHIE

- Revue de la Banque du Canada, Banque du Canada, juin 1986, Ottawa.
- Hay-Roe's, "Bigger is better is Balderdash!", Hay-Roe's Papertree Letter, 1er juin 1988, Vancouver.
- Industrie, Science et Technologie Canada, Profil de l'industrie 1988 Bois de sciage résineux, 1988.
- Industrie, Science et Technologie Canada, Profil de l'industrie 1988 Bois de sciage feuillu.
- Institu. canadien des valeurs mobilières, Comment lire les états financiers, 1986, 56 pages.
- MER - Ressources et industrie forestières, Portrait statistique Édition 1986-1987, 54 pages, 1987.
- Ministère Industrie, Commerce et Tourisme, Industrie du bois de sciage au Québec, Analyse et perspectives, Québec 1981, 178 pages.
- Montgomery, D.C., Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons, 1984.
- Resource Information Systems Inc., Forsim Review, juillet 1986, mai 1987, juin 1988.
- R.M.A., Annual Statement Studies, Robert Morris Associates, Philadelphie.
- Service canadien des forêts, Recueil de statistiques forestières canadiennes pour l'année 1985, 161 pages, 1986.
- Statistique Canada
  - Concepts et définitions du recensement des manufactures, cat. 31-528.
  - Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage, cat. 35-204.
  - Production, livraisons et stocks en mains des scieries en Colombie-Britannique, cat. 35-002.
  - Production, livraisons et stocks en mains des scieries à l'Est des Rocheuses, cat. 35-003.
  - Statistiques financières des Sociétés, cat. 61-207.
- U.S. Department of Commerce/International Trade Administration, U.S. Industrial Outlook.

ANNEXE 1

LISTE DES ENTREPRISES DE BOIS DE SCIAGE DE L'ÉCHANTILLON

BAS SAINT-LAURENT - GASPÉSIE (Région 01)

Les Entreprises forestières Pointe-à-la-Frégate inc.

Daniel Minville (127924 Canada inc.)

Antonio Dubé inc.

Scierie Gonzague Plourde et Frères inc.

Bois Saint-Omer inc.

La Cie de Bois Jean ltée

Jean-Claude et Eddy Laplante inc.

Les Entreprises Joseph Simoneau et Fils inc.

Henrio Audet inc.

Les Produits forestiers Cap-au-Renard inc.

Scierie 1908 inc.

Gaston Cellard inc.

Rosario Poirier inc.

Les Entreprises Bernard Lepage inc.

Scierie R. Desjardins inc.

Scierie Mont-Carmel ltée

Association coopérative forestière de Saint-Elzéar

Scierie Lebel inc. ou (Deniso Lebel inc.)

Cyr et Leblanc ltée

Cedrico inc.

Richard Pelletier et Fils inc.

Raoul Guérette inc.

Gérard Lagacé ltée

Fernand Bois ltée

Les Industries Georges Deschênes ltée

Delebo inc.

Bois Lacroix ltée

Lulumco inc.

Produits Forestiers Benoît inc.

Scierie Mitis inc.

SAGUENAY - LAC SAINT-JEAN ET CÔTE-NORD (Régions 02 et 09)

Les Entreprises Royer et Donat inc. (02)

Scierie Marco inc. (09)

Les Entreprises Lionel Lessard et Fils inc. (02)

Scierie Girard enr. (02)

N.Y.M. Dugas et Frères inc. (09)

La Scierie Martel ltée (02)

Les Entreprises Migneault et Fils ltée (02)

Les Industries Piékouagame (02)

Roland Castonguay et Fils ltée (02)

E. Tremblay et Fils ltée (02)

Scierie Lachance ltée (02)

P. H. Lemay et Fils ltée (02)

Scierie Gaston Morin inc. (02)

Les Scieries du Lac Saint-Jean inc. (02)

La Scierie Jacques Beaulieu inc. (09)

Mailloux et Frères ltée (02)

Scierie Laterrière ltée (02)

Les Scieries Saint-Félicien inc. (02)

Scierie Lamontagne inc. (02)

Scieries Saguenay ltée (02)

Laberge et Laberge ltée (02)

Les Chantiers de Chibougamau ltée (02)

Barrette - Chapais ltée (02)

Scierie des Outardes enr. (02)

QUÉBEC (Région 03)

J.L. Lemieux et Fils inc.

Scierie Lauzé Joly inc.

Moisan et Morasse inc.

Philbois inc.

Scierie de Buckland ltée

Adélard Moisan ltée

Savard et Fils inc.

Éloi Moisan inc.

Perron et Simard inc.

Les Industries Langevin ltée

Moulibois inc.

Scierie du Fjord ltée

Léo Cauchon ltée

Les Industries de sciage Aurèle Lord inc.

Chassé inc.

Bois de sciage Lafontaine inc.

Les Industries Grondin ltée

Bois Daaquam

Industries Maibec inc.

Matériaux Blanchet inc.

TROIS-RIVIÈRES - ESTRIE - MONTRÉAL - OUTAOUAIS (Régions 04, 05, 06 et 07)

Scierie Bertrand Aubé inc. (04)

Henri Radermaker et Fils inc. (07)

Pierre Gingras inc. (04)

Scierie Meilleur inc. (07)

Scierie Blondeau inc. (04)

L. Bernardin Lemay et Fils inc. (04)

Syndicat Forestier Saint-Alexis-des-Monts (04)

Jos Saint-Amant et Fils ltée (04)

Les Entreprises Ribeyron ltée (07)

Desbiens et Desbiens inc. (04)(

Ben Hokum et Fils ltée (07)

Les Produits Forestiers B. & B inc. (06)

Émeric Bergeron et Fils ltée (06)

G.M. Dufour inc. (06)

Jean Riopel inc. (06)

Max Meilleur et Fils ltée (07)

Bois Oméga ltée (06)

Claude Forget (1979) inc. (06)

Industries Manufacturières Mégantic inc. (05)

Scierie Grand Remous enr. (07)

Gérard Crête et Fils inc. (04)

ABITIBI- TÉMISCAMINGUE (Région 08)

Scierie Laquerre inc.

Alrog inc.

Scierie Gallichan inc.

J.R. Lumber inc.

Scierie Landrienne inc.

Bisson et Bisson inc.

La Scierie Taschereau inc.

J.E. Therrien inc.

Forex inc.

Les Produits Forestiers Saucier ltée

Howard Bienvenu inc.

Normick Perron inc.

ANNEXE 2

REPRÉSENTATIVITÉ DE L'ÉCHANTILLON

ET TESTS STATISTIQUES

L'échantillon

L'échantillon choisi devait être assez grand pour contenir suffisamment d'observations dans chaque région par spécialité d'usine (bois de colombage et longueurs assorties). Afin que nous puissions obtenir un portrait financier représentatif de l'industrie du bois de sciage résineux, les établissements devaient répondre à quelques conditions pour être inclus dans l'échantillon. Nous avons éliminé les usines fabriquant des produits autres que le bois d'oeuvre et celles s'approvisionnant à l'extérieur du Québec ou dans les forêts privées, et nous avons conservé seulement celles qui produisaient du bois de sciage résineux à partir des forêts publiques. Nous avons ensuite envoyé une liste d'établissements (voir annexe 1) à Statistique Canada en spécifiant leur région et leur type de produits. Statistique Canada nous a, par la suite, retourné les résultats compilés de leurs statistiques financières.

Représentativité de l'échantillon

Environ le quart des établissements de bois de sciage du Québec sont inclus dans cet échantillon. Ils ont été choisis selon certains critères comme nous l'avons mentionné précédemment, et non

Tableau A.1
Représentativité de l'échantillon par région - 1985

Région	population	échantillon
Bas Saint-Laurent - Gaspésie (01)	37	22
Saguenay-Lac Saint-Jean Côte-Nord (02 + 09)	43	18
Québec (03)	120	18
Trois-Rivières - Estrie - Montréal - Outaouais (04 + 05 + 06 + 07)	144	18
Abitibi - Témiscamingue (08)	18	10
Total	362	86

Sources: - Statistique Canada, compilations spéciales à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

de façon aléatoire. Ils sont de taille supérieure à la moyenne car ils représentaient, en 1985, 24 % du nombre des entreprises québécoises de ce sous-secteur; ils équivalaient cependant à 43,9 % de l'avoir, 48,5 % de l'actif et 56,3 % des ventes. La région de Québec et le groupement Trois-Rivières - Estrie - Montréal - Outaouais, avec leur grand nombre de petites scieries, sont d'ailleurs sous-représentés en nombre.

Nous avons comparé les ratios financiers de l'échantillon pour les six années avec ceux de l'ensemble des établissements de bois de sciage québécois. Bien que les profits soient plus faibles pour notre échantillon, les différences pour les cinq ratios calculés sont trop petites pour présumer d'un mauvais choix de notre ensemble.

Tableau A.2
Ratios financiers (moyenne pondérée de 1980 - 1985)

Détail	population	échantillon
Profit avant impôts/ventes	2,64	2,14
Profit avant impôts/actif	3,29	2,75
Profit avant impôts/avoir	9,18	8,17
Ventes/actif	1,24	1,29
Ventes/avoir	1,79	1,97

Sources: - Statistique Canada, compilations spéciales à partir à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Les tests

Nous avons utilisé le logiciel S.A.S. (Statistical Analysis System) pour exécuter les analyses de variance. La variable que nous avons choisie pour réfléter la rentabilité est le bénéfice avant impôts et après revenus extraordinaires par rapport aux ventes. Nous nous servons de deux tests répandus pour vérifier l'hypothèse de l'égalité des bénéfices selon la taille, le produit ou la région. Afin de valider le modèle, nous avons employé

la statistique de Shapiro-Wilk pour vérifier la normalité des résidus; et nous avons fait des graphiques de résidus sur les variables étudiées et appliqué le test de Bartlett pour détecter la présence d'hétéroscédasticité des erreurs.

Analyse de la variance # 1: effet de la taille et du type de produit sur la rentabilité

Validation du modèle:

1. Homogénéité de la variance

H_o : $\sigma^2_1 = \sigma^2_2 = \ldots = \sigma^2_a$

H_1 : au moins un σ^2_i est différent

test de Bartlett. La statistique du test est:

$$\chi^2_0 = 2.3026 \frac{q}{c}$$

ou

$$q = (N-a)\log_{10} S_p^2 - \sum_{i=1}^{a} (n_i - 1)\log_{10} S_i^2$$

$$c = 1 + \frac{1}{3(a-1)}\left(\sum_{i=1}^{a} (n_i - 1)^{-1} - (N-a)^{-1} \right)$$

$$S_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^{a} (n_i - 1) S_i^2}{N-a}$$

N = nombre d'observations

n_i = nombre d'observations pour la variable i

a = nombre de variables

S^2_i = variance de l'échantillon de la variable i

Nous rejetons H_o seulement si $X^2_o > X_{\alpha;a-1}$

Pour la taille des établissements, $X^2_o = 3,74 > X^2_{0,05;1} = 3,84$ et nous ne pouvons donc pas rejeter H_o. Pour le type de produit, $X^2_o = 0,001 < 3,84$ et nous obtenons la même conclusion.

de façon aléatoire. Ils sont de taille supérieure à la moyenne car ils représentaient, en 1985, 24 % du nombre des entreprises québécoises de ce sous-secteur; ils équivalaient cependant à 43,9 % de l'avoir, 48,5 % de l'actif et 56,3 % des ventes. La région de Québec et le groupement Trois-Rivières - Estrie - Montréal - Outaouais, avec leur grand nombre de petites scieries, sont d'ailleurs sous-représentés en nombre.

Nous avons comparé les ratios financiers de l'échantillon pour les six années avec ceux de l'ensemble des établissements de bois de sciage québécois. Bien que les profits soient plus faibles pour notre échantillon, les différences pour les cinq ratios calculés sont trop petites pour présumer d'un mauvais choix de notre ensemble.

Tableau A.2
Ratios financiers (moyenne pondérée de 1980 - 1985)

Détail	population	échantillon
Profit avant impôts/ventes	2,64	2,14
Profit avant impôts/actif	3,29	2,75
Profit avant impôts/avoir	9,18	8,17
Ventes/actif	1,24	1,29
Ventes/avoir	1,79	1,97

Sources: - Statistique Canada, compilations spéciales à partir à partir des statistiques financières des sociétés.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources (secteur Forêts), Direction du développement industriel, juin 1989.

Les tests

Nous avons utilisé le logiciel S.A.S. (Statistical Analysis System) pour exécuter les analyses de variance. La variable que nous avons choisie pour réfléter la rentabilité est le bénéfice avant impôts et après revenus extraordinaires par rapport aux ventes. Nous nous servons de deux tests répandus pour vérifier l'hypothèse de l'égalité des bénéfices selon la taille, le produit ou la région. Afin de valider le modèle, nous avons employé

la statistique de Shapiro-Wilk pour vérifier la normalité des résidus; et nous avons fait des graphiques de résidus sur les variables étudiées et appliqué le test de Bartlett pour détecter la présence d'hétéroscédasticité des erreurs.

Analyse de la variance # 1: effet de la taille et du type de produit sur la rentabilité

Validation du modèle:

1. Homogénéité de la variance

H_o : $\sigma^2_1 = \sigma^2_2 = \ldots = \sigma^2_a$

H_1 : au moins un σ^2_i est différent

test de Bartlett. La statistique du test est:

$$\chi^2_0 = 2.3026 \frac{q}{c}$$

ou

$$q = (N-a)\log_{10} S_p^2 - \sum_{i=1}^{a} (n_i - 1)\log_{10} S_i^2$$

$$c = 1 + \frac{1}{3(a-1)}\left(\sum_{i=1}^{a} (n_i - 1)^{-1} - (N-a)^{-1} \right)$$

$$S_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^{a} (n_i - 1) S_i^2}{N-a}$$

N = nombre d'observations

n_i = nombre d'observations pour la variable i

a = nombre de variables

S^2_i = variance de l'échantillon de la variable i

Nous rejetons H_o seulement si $X^2o > X_{\alpha;a-1}$

Pour la taille des établissements, $X^2_o = 3,74 > X^2_{0,05;1} = 3,84$ et nous ne pouvons donc pas rejeter H_o. Pour le type de produit, $X^2_o = 0,001 < 3,84$ et nous obtenons la même conclusion.

2. Tests de normalité

SAS utilise la statistique de Shapiro-Wilk.

H_o = échantillon $\sim$ NID(μ,σ^2)

On rejetterait cette hypothèse à $\alpha = 0,05$ si W était suffisamment petit pour que "PROB CW" soit plus petit que 0,05, ce qui n'est pas le cas ici (0,609).

3. Le modèle

Notre modèle simple avec les années comme variable de blocage donne un R^2 (coefficient de détermination) de 0,772, ce qui est satisfaisant (le 'F-value' est significatif à $\alpha = 0,01$). Les variables taille et produit sont significatives mais non leur effet croisé (avec un $\alpha = 0,05$). Enfin, les graphes des résidus par rapport aux variables ne montrent aucune disposition particulière des données qui puisse faire douter de la validité du modèle.

Analyse de variance # 2: effets des régions sur la rentabilité

1. Homogénéité de la variance.

   Elle n'est pas rejetée avec $X^2_o = 1,21 < X^2\ 0,05;4$.

2. Normalité

   "PROB < W" = 0,545 soit plus que $\alpha = 0,05$. L'hypothèse de normalité n'est pas rejetée.

3. Le modèle offre un $R^2 = 0,801$ et la variable région est significative; les graphiques des résidus ne montrent pas de problème grave apparent.